

# **TANSZÉKI TANULMÁNYOK**

## **2003 / 1**

### **A SZAKÁGAZATI ÉS INTÉZMÉNYI SEKTOROS BONTÁSÚ MODELLEZÉSI ADATBÁZIS**

Révész Tamás

Budapest, 2003.



### A SZAKÁGAZATI ÉS INTÉZMÉNYI SEKTOROS BONTÁSÚ MODELLEZÉSI ADATBÁZIS

RÉVÉSZ TAMÁS

A többszektoros makroökonómiai modellek megkövetelik az átfogó, részletes és konzisztens adatok felhasználását, de a magyar statisztikai források nem teszik lehetővé ilyen könnyen kezelhető és egyértelmű adatbázis összeállítását. Az EU-csatlakozás, a költségvetési szerkezetváltozások és más gazdaságpolitikai döntések hatásának sürgető elemzésére a szerző egy ideiglenes adatbázist állított össze, felhasználva több más statisztikai forrás mellett a legfrissebb, 1998. évi ÁKM-et, a nemzeti számlákat és az 1998. évi háztartásstatisztika adatait. Ez a több szempontból is példa nélküli vállalkozás statisztikai szakemberek jelentős segítségét igényelte, ugyanakkor hasznos információkat nyújthat más országok statisztikusainak, modellezőinek és gazdasági elemzőinek egyaránt. A tanulmány bepillantást nyújt az összeállítási folyamat különböző módszertani és technikai problémáiba (különösen a csoportosítás, az értékelés és a konvertálás nehézségeibe) és bemutatja a különböző források összehangolására és a hiányzó adatok becslésére alkalmazott módszertant.

Az adatbázis magja tartalmazza a dezaggregált Társadalmi Elszámolási Mátrix (Social Accounting Matrix – SAM) minden elemét 61 iparágra, illetve háztartási rétegek szerinti bontásban, az ugyancsak dezaggregált foglalkoztatási, beruházott tőke- és értékszőkenési adatokat, valamint a különböző pénzügyi aktívákat és passzívákat iparági és intézményi szektorok szerint. A tanulmány bemutatja az adatbázis legfontosabb részeit, mint például a SAM és a különböző pénzügyi eszközök nyitó és záró állományait és folyam- (hozamok, átértékelések, tranzakciók) típusú adatait.

TÁRGYSZÓ: Többszektoros modellek. Nemzeti számlák.

A magyar gazdaságban jelenleg folyó és az EU-csatlakozás, valamint az átalakulás éveiben elhanyagolt infrastruktúra és jóléti rendszerek fejlesztési követelményei és a jövőben is várható jelentős strukturális átalakulások miatt a szükséges hatáselemzések színvonalas elvégzéséhez különösen időszerűvé vált az Európai Unióban is széleskörűen alkalmazott, sőt gyakran elvárt (lásd Révész–Zalai; 2000) többszektoros<sup>1</sup> modellek felhasználása.

Az egyes szakágazatok különféle koefficienseinek<sup>2</sup> jelentős eltérései miatt sok esetben még az aggregált makrogazdasági mutatók (például az import, az energiafelhasználás) alakulását is csak a gazdaság ágazati szerkezetének ismeretében lehet megérteni és

<sup>1</sup> A modellezésben – az angol terminológiával összhangban – szektoron ágazatot értenek.

<sup>2</sup> Többek között anyag-, energia- és erőforrás-igényessége, költségfajlagosai, jövedelmezőségei és egyéb fajlagos mutatói (hiteligényessége, környezeti emissziója stb.).

megbízhatóan megbecsülni. Egyes problémák (például munkanélküliség, monokultúras térségek) gyakran jelentős előrelátást kívánó megfelelő kezelése pedig önmagában is igényli a szakágazati mélységű prognózisokat. A gazdaság ágazati szerkezetének megbízható előrejelzése azonban csak az ágazatok beszállítói kapcsolatainak, technológiai jellemzőinek ismeretében lehetséges. Ezeket az ágazati kapcsolati mérlegek (ÁKM) tartalmazzák, ezért a bemutatott adatbázist is a legutóbbi (2001 februárjára elkészült) szakágazati bontású ÁKM tárgyévére, 1998-ra vonatkozóan állítottam össze.

Különféle, többé-kevésbé objektív körülmények miatt a nemzetgazdasági elemzésekhez jelenleg használható adatállományok a teljesség, az átláthatóság, a kezelhetőség, az elemzésben és modellezésben való felhasználhatóság, valamint az egymásnak megfelelés követelményei szempontjából számos hiányosságot mutatnak. Ezzel részletesen foglalkozott a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) nemrég lezajlott belső átvilágítása is (lásd: *Statisztikai Szemle*. 2002. évi 2. sz.).

Természetesen a KSH-n kívül a közigazgatás különféle szintjein más, különféle céllal készített adatállományok is vannak, és ezek összeegyeztetése (sőt összeötvözése) olyan nagy feladat, hogy a címben jelzethez hasonló, átfogó és részletes adatbázis elkészítésére eddig nem került sor, bár a statisztikusok – különösen a nemzeti számlák fejlesztésében részt vevők és egyes témakörök szakértői – számos fontos lépést tettek ezen adatbázis kialakulása távlati feltételeinek megalapozására.<sup>3</sup> Az elemzők, modellezők, döntéshozók és statisztikusok közeljövőbeni munkájának elősegítésére áthidaló megoldásként – az adatbázisok összeállításával és felhasználásával kapcsolatos eddigi, sokéves szakmai tapasztalataim mintegy összegzéseként – magam vállalkoztam a jelzett adatbázis összeállítására.<sup>4</sup>

Az adatbázis összeállítása során a legnagyobb mértékben igyekeztem támaszkodni a statisztikai szakértői gárdára. Az adatbázis egyes részeit ismertető és az elemzésben való felhasználásának lehetőségeit bemutató korábbi tanulmányomban (Révész; 2001, 2002) megnevezett szakemberek mellett kiemelném a Gazdasági és Közlekedésügyi Minisztérium segítségét, ami többek között a társasági adóbevallási adatokhoz való hozzáférésben (e téren különösen *Dániel Hedvignek* tartozom köszönettel) és a Szektorpolitikai majd Technológiapolitikai főosztály részéről *Nikodémus Antal* támogatásában nyilvánult meg. A szakértőktől kapott jelentős segítség ellenére az eddigi eredmények még számos ponton meglehetősen részlegesek a szükséges adatok hiánya (részlegessége), titkosítás miatti hozzáférhetetlensége, értelmezési nehézségek, ellentmondások és a kategóriák eltérő tartalma, a csoportosítások különbözősége miatt. Nyilvánvaló, hogy az ilyen széles területet átfogó és részletes adatbázis feltár számos olyan problémát, ami egy részleges vagy aggregált adatbázis használatánál nem derül ki. A jövőbeni döntések szempontjából azonban nem az 1998. évi adatok teljes pontossága a fontos, hanem az, hogy az adatbázisban megfigyelhető struktúrák változatlansága esetén a számított viszonyszámok a későbbi évekre is vonatkoztathatók.<sup>5</sup> Ezen túlmenően a struktúrák ismert változásai, valamint a későbbi évekre rendelkezésre álló egyedi és makrogazdasági peremadatok alapján,

<sup>3</sup> A rendszerváltozás előtt az Országos Tervhivatalban folytak a különféle adatállományok integrálásával és modellbeli felhasználásával kapcsolatos munkálatok, néhány újabb részleges kísérletet pedig *Lóránt Károly* (2001), valamint *Barabás Gyula* és *Major Klára* (2001) művében találhatunk. A statisztikai rendszer pedig jó úton halad az államháztartás és a fizetési mérleg nemzeti számlákba való teljes integrálásában, és például az állóeszköz-állomány felmérésében is.

<sup>4</sup> Az 1998. évre vonatkozó adatbázis összeállításával már 3 éve foglalkozom (Révész; 1999).

<sup>5</sup> Megjegyzem, hogy az Eu(rostát) még mindig az 1995. évi ÁKM-eket használja referenciaként.

az adatbázis (vagy egyes részei) RAS-szerű, illetve entrópia-módszerekkel (Révész; 1999, Robinson *et al.*; 2001) felújítható.

Az adatbázis összeállításánál (a továbbiakban csak zárójelben megadott sorszámmal hivatkozott), a tanulmány végén felsorolt főbb forrásokon kívül még számos, itt fel nem sorolt KSH- és MNB-munkatáblát, hivatalok és társaságok internetes honlapját, újságcikkeket is felhasználtam.

Az Excel-táblázatokként elektronikus formában is létező adatbázisban mintegy száz-ezer egyedi alapadat található. A táblázatban szereplő képletek, valamint az egyes táblákhoz, cellákhoz írt megjegyzések lényegében teljes mértékben ellenőrizhetővé, rekonstruálhatóvá teszik az adatbázist. E tanulmányban csak a lényegesebb információkat fogalom össze, és terjedelmi korlátok miatt az aggregált adatok bemutatására szorítkozom. Ez természetesen nem mechanikusan értendő, némely esetben az aggregált adatok előállításának bemutatása során is érintek szakágazati részleteket. Remélhetőleg egy újabb tanulmányban az adatbázis szakágazati részleteit is teljesebb módon bemutathatom.

A szakágazati adatbázis konkrétan az alábbi főbb részekből áll:

1. aggregált jövedelemelosztási (kvázi társadalmi elszámolási) mátrix,<sup>6</sup>
2. pénzügyi portfólió intézményi szektorokra (háztartási rétegekre és a vállalati szférában szakágazatokra is),
3. háztartási szektor jövedelmei és kiadásai rétegenként,
4. a KSH által publikált ÁKM- és háttértáblázatok (import-, termékadómátrixok) tovább dezaggregált változata,
5. beruházási mátrixok intézményi szektoronként külön-külön, állóeszköz-felhalmozó szakágazat (oszlop) és szállító szakágazat (sor) szerinti bontásban,
6. a bruttó kibocsátás és a hozzáadott érték fő összetevői szakágazat és intézményi szektor szerinti bontásban,
7. a bruttó működési eredmény felhasználásának egyes tételei a vállalati és pénzügyi szektorban szakágazatonként,<sup>7</sup>
8. tőke- és vagyonváltozási számlák a vállalati és pénzügyi szektorban szakágazatonként,
9. a reáleszközök és a pénzügyi helyzet összetevőinek nyitó- és záróállománya a vállalati és pénzügyi szektorban szakágazatonként,
10. kiegészített és valorizált tőkeállomány és amortizáció szakágazatonként és intézményi szektoronként,
11. egyenértékes létszám szakágazatonként és intézményi szektoronként,
12. vállalati pénzügyi adatok az eredménykimutatás szerkezetében.

Az összeállítás során felmerült főbb módszertani problémák vázlatos tárgyalása után az e részek összeállításának konkrét menetét ismertetem. Pontosabban e tanulmányban csak az 1. és a 2. pontban megnevezett részeket mutatom be teljeskörűen, a többiekre csak szükség szerint hivatkozom. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az adatbázis egyes részei számos egymásra hivatkozást tartalmaznak (részek és egész, folyamatok és állományok stb. között gyakran egymással ellentétes irányban), sőt egyes esetekben (például a cégtulajdonok értékelésénél) iterációs (körkörös) eljárást alkalmaztam. Így a „rekurzív” vagy leszámazási vonal követése meglehetősen bonyolult lenne, és nem lenne lehetővé a közgazdasági kategóriák szerinti tematikus tárgyalást. Ezért az adatbázis bemutatására a használhatóbb tematikus áttekintést választottam.

<sup>6</sup> Ennek dezaggregált változata lényegében a 6–8. pontokban található.

<sup>7</sup> Bár az SNA elvben elválasztja az hasonló tevékenységeket összefogó ágazatokat (homogén szakosodott részlegeket) a (másodlagos) jövedelemelosztás alanyaiként megjelenő gazdasági szervezetektől, a magyar gyakorlatban a vállalatok nagyfokú autonómiája és ágazati osztályozásánál való felbontatlansága (például MOL) miatt a kettő megkülönböztetésének nem láttam értelmét.

## AZ ADATBÁZIS ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK ÁLTALÁNOS PROBLÉMÁI

Az adatbázis összeállítását – mint már említettem – az adathiányok, az adatok – legálábbis látszólagos – inkonzisztenciája, az egyes adatforrások módszertani eltérései, illetve hiányosságai és a közölt adatok tartalmi bizonytalanságai nehezítették. Ugyan számos adatszolgáltató szervezet működik, illetve alakult az utóbbi években is, többségük azonban szigorú értelemben nem felel meg a statisztikai szervezet követelményeinek. E „kvázistatisztikák” fő problémái a következők:<sup>8</sup>

1. a közölt adatok köre, gyakorisága sűrűn, a kívülről számra érthetetlen módon változik;
2. a közölt adatokat visszamenőlegesen gyakran módosítják;
3. az adatállomány különféle feldolgozásokban eltérő adatokkal kerül forgalomba;
4. az adott szervezet által közölt adatok egymással is gyakran inkonzisztensek;
5. az adatállományok csak szűk körben elérhetők, hivatkozni rájuk (például a gyorsan eltűnő internetes honlapokra) nemigen lehet;
6. a módszertan (osztályozások, becslések, értékelési elvek, megfigyelési kör, fogalmak tartalma stb.) gyakran változik;
7. a módszertani leírások szegényesek, illetve hiányoznak;
8. az adatokhoz fűzött elemző megjegyzések szegényesek, közgazdaságilag gyakran tévesek.<sup>9</sup>

Természetesen e problémák kisebb-nagyobb mértékben minden szervezetben jelentkezhetnek, aminek oka gyakran nem az intézmény hibája, hanem a munkát szabályozó és koordináló tevékenység nem elég céltudatos és hatékony volta.

A ismertetett adatbázis összeállításánál jelentkező problémákat három nagyobb csoportba soroltam: adathiány, inkonzisztencia, módszertani problémák. Természetesen a csoportosítás csak hozzávetőleges, sok a kevert, illetve határeset. Például a látszólagos inkonzisztencia gyakran olyan módszertani eltérésekből ered, amelyeknek feloldása a részletesebb adatok hiánya miatt nem lehetséges. A következőkben az egyes problémákkal kapcsolatos néhány fontosabb megállapítást ismertetek.

### *Adathiányok*

A nemzetgazdasági statisztikai elszámolások fejlődésével, a még meglevő hiányosságokkal és a továbbfejlesztési teendőkkel számos módszertani kiadvány, tanulmány, valamint a KSH említett átvilágítása is foglalkozott. Leginkább az erőforrásokra (nemzeti vagyoni, készlet- és állóeszköz-állomány) vonatkozó adatokat, a pénzügyi és a tőkeszámlákat, valamint egyes intézmények (államháztartás, nonprofit szektor, külföld) másodlagos jövedelemelosztási és -felhasználási számláit hiányolják. Dezaggregált (többszektoros) elemzéseknél ezen túlmenően egyes kategóriák egy-, illetve kétdimenziós (vektor, illetve mátrix) táblázattal bemutatott bontására is szükség lenne. A jelen adatbázis összeállításánál például nagy segítséget jelentett volna, ha rendelkezésre állna a háztartási szektor makrostatisztikai adatainak rétegbontása, valamint az egyéb (nem beruházásnak számító) állóeszköz-felhalmozások, a szolgáltatásimport, a turistakiadások, a tulajdonosi jövedelmek, az egyéb folyó jövedelmek, a külföldi részesedések, a tulajdonosi hitelek, il-

<sup>8</sup> A felsorolás *Gyulavári Antal* megállapításainak e tanulmány szerzője általi továbbgondolása.

<sup>9</sup> Például az inflációs változások, a szezonális vagy egyszeri hatások kiszűrésének hiánya, a külső és a belső okok, a politikai és a gazdasági tevékenység hatásának, egyes esetekben elfogult összekeverése (márcsak a szervezetnek az államtól vagy a piactól való függetlenségének hiánya miatt is).

letve az államháztartás bruttó termelésének szakágazati bontása is.<sup>10</sup> A dezaggregált elemzésekben és modellekben használt, – közvetlenül statisztikai forrásokban nem található – további mátrixjellegű adatállományok (amelyek sorai általában termékre vagy szállító ágazatra, oszlopai pedig felhasználókra vagy termékekre vonatkoznak) közül esetünkben a legfontosabbak voltak a beruházási mátrix, a fogyasztástranszformációs mátrix, a készletmátrix és a vámmátrix. E mátrixok becslésének menetét más írásomban ismertetem, illetve ismertetem.

E hiányokkal összefüggésben véleményem szerint érdemes lenne a statisztikai adatok felhasználásában a támogatott és a tiltott kategória közé egy túrt kategóriát avagy szűrke-zónát is közbeiktatni, azaz a KSH-ban rendelkezésre álló, de nem publikált adatoknak, háttérszámításoknak egy részét az elemzők számára hozzáférhetővé tenni, világossá téve (és erre a felhasználót is kötelezve), hogy azok pontosságáért a KSH felelősséget nem vállal, és felhasználásukhoz módszertani segítséget sem feltétlen tud nyújtani. Ez az elemzők munkáját (kényszerű becsléseinek minőségét) lényegesen javíthatná, és arról a KSH is hasznos visszajelzéseket kaphatna. Hasonlóan jó lenne, ha valamilyen kiadványban többdimenziós kereszttáblázatokat is közölnének az állami kiadásokról és bevételekről, vagy az adatbázisban elérhetővé tennék az állítólag elemi formában (a költségvetési beszámolóokban az egyes ügyletek különféle kategorizálás szerinti) rendelkezésre álló adatokat.

#### *A Konzisztenciával kapcsolatos problémák*

A gazdaság több szférájának vagy egészének alakulását bemutató nemzetgazdasági elemzések során különösen nehéz biztosítani, hogy a gazdaság különböző szféráiról rendelkezésre álló adatok ellentmondásmentesek, konzisztensek legyenek. A konzisztencia biztosítása főleg a következő területeken lehet fontos:

1. a termékek forrás–felhasználás mérlege,
2. a gazdasági szereplők jövedelem–kiadás mérlege,
3. az adott és a kapott transzferek összegének egyezősége,
4. a pénzügyi folyamatok és az állományváltozások összhangja,
5. a beruházások és a tőkeállomány-változások összhangja,
6. a tőkebefektetések és a tulajdonosi részesedések változásának összhangja,
7. a pénzügyi állományok és azok típus vagy ügyfél szerinti részeinek összhangja,
8. a kiadási vagy bevételi kategóriák és azok összetevőire vonatkozó adatok összhangja,
9. az ágazati adatok összesenje és az aggregált makroadatokat összhangja,
10. a rétegadatokat összesenje és a háztartási szektor egészére vonatkozó adatok összhangja.

Általánosítva, a konzisztenciakövetelmény a következő elvek érvényesülését feltételezi:

- a) a folyamatok szimmetrikus figyelembevételé,
- b) az állományok szimmetrikus értékelése,
- c) a folyam- és állományadatok összhangja („stock-flow” konzisztencia),
- d) a rész–egész összhang („add-up” konzisztencia),
- e) az önazonosság elve (egyazon dologra egy időben ugyanaz a mutatószám értéke nem különbözhet).

<sup>10</sup> Természetesen egyes elemzések további (regionális, évjárat, vállalatméret stb.) bontásokat is igényelnek, a jelen adatbázis azonban (névének megfelelően) ezeket egyelőre nem tartalmazza (bár a lakossági rétegadatokról rendelkezésre áll a városi-községi elhatárolás).

Az *a)* és a *b)* pontban említett „szimmetrikus” figyelembevétel követelménye (az előbbi felsorolás 3. pontja) azt jelenti, hogy egy transzfert (pénzügyi állományt) az átadónál (hitelezőnél) és az átvevőnél (adósnaál) azonos értékben, de ellentétes előjellel (ezáltal a szereplők aggregálásánál zérust eredményezően) kell figyelembe venni. A *c)* kritérium (4–6. pontok) azt jelenti, hogy az időszak eleji nyitóállományból kiindulva, a időszaki folyamatok segítségével el kell jussunk a záróállományhoz. A *d)* pontbeli részegész összhang (7–10. pontok) azt jelenti, hogy a csoportok részeire vonatkozó adatok összesenje meg kell egyezzen a csoport egészére vonatkozó adatokkal. Az *e)* kritérium érvényesülésével – magától értetődő volta ellenére is – sok probléma van a gyakorlatban.

Az adatbázis előállításánál felmerülő legfontosabb valóságos vagy csak látszólagos (az eltérő csoportosítások miatti eltéréseken túlmenő) konzisztenciahiányok az említett cikkekben felsorolt esetekben, általánosabban fogalmazva az ÁKM, a nemzeti számlák (NSZ), a fizetési mérleg (FM), a zárszámadás (ZSZ) és a társasági adóbevallások (TÁSA) adatainak (illetve az abból számított összesenek) páronkénti (egyedi vagy mérleg-) eltéréseiben mutatkoztak, például a termelésekben, végsőfelhasználásokban (különösen a készletadatokban) és exporttámogatásokban (főleg: NSZ≠ÁKM), az idegenforgalomban és az osztalékokban (főleg: NSZ≠FM és NSZ≠ZSZ). Más források közötti inkonzisztenciák többek között egyes energiafelhasználások (ÁKM≠[48]≠[49]), a különböző vállalati adóbevallási adatállományok kategóriái területén okoztak nagyobb nehézségeket. Néha még azonos (eredetű) adatforrásokban is egyazon kategóriára ismeretlen okból eltérő adatok találhatók. Például a TÁSA-ban a kapott osztalékoknál, a [41] és a [42] kiadványokban a külföldi tárgyi apportnál, a [20]-ban a háztartások megtakarításainál, az állami kamatbevételeknél ([32]≠[33]), a jövedékiadó visszatérítéseknél ([32]≠[55]) és kintlevőségeknél [55], avagy a [29]-ben az MNB által fizetett és kapott devizakamatoknál ezt tapasztaltam. További inkonzisztenciákra és azok kezelésére az adatbázis egyes részeinek ismertetésénél visszatérünk. E problémák ellenére hangsúlyozni kell, hogy az esetek igen nagy többségében meglepően jó összhangban vannak a különböző adatforrások.

### *Módszertani problémák*

Először néhány általános, az adatbázis összeállításánál több helyen is nehézséget okozó módszertani problémát sorolok fel, néhány, számszerű problémával kiegészítve. Előre kell bocsátani még, hogy nehéz a módszertani hátteret teljesen megismerni, mert az gyakran változik, már csak a számviteli törvény sűrű változásai miatt is (például nehéz utólag megállapítani, hogy a munkaadói járulék mikor, hol volt elszámolva). A magyar nemzeti számlák készítői tehát kénytelenek évről évre eltérő szerkezetű és véleményük szerint is romló minőségű információbázissal dolgozni, ami az adatok előállítását is nagyon megnehezíti, az adott évben érvényes módszertan publikálására pedig késve kerül sor, azaz részben az elavulás vagy egyszeri jelleg miatt sem érdemes részletesen bemutatni.

*1. Osztályozások, aggregálások.* Az adatbázis előállításánál számos esetben nem voltak megállapíthatók a következő bontások:

- forint vagy deviza,
- bank- vagy tulajdonosi hitel (az MNB ez utóbbit néha tőkebefektetésként mutatja ki),
- kamat vagy kamatjellegű,
- bruttó vagy nettó,

- természetbeni vagy pénzbeli,
- belföldi vagy külföldi<sup>11</sup> (például részvényeknél, ahol a belföldön belül saját vagy idegen),
- belső vagy külső transzfer (főleg a nonprofit és a vállalati szektoron belüli támogatásoknál, az államháztartás konszolidációjánál, a háztartási szektor transzfereinek esetében).

A felsorolt összevonásoknak gyakran módszertani okai is lehettek. Bizonyos befektetési formákról nehéz eldönteni, hogy azok részvénynek, kötvénynek vagy betétnek tekintendők-e (például vegyes befektetési alapok, elsőbbségi részvények, szövetkezeti részjegy). Részletesebb információ híján az MNB, a PM, a TÁSA stb. adatállományokban „nonprofit szervezetek” név alatt szereplő adatok besorolása a nemzeti számlák csoportosítása szerinti állami, háztartási és vállalati típusba is sok nehézséget okoz.

2. *Értékelési elvek.* Mint korábban utaltam rá, az egységes és közgazdaságilag megfelelő értékelési elvek kidolgozása és érvényesítése rendkívül nehéz. A vagyonösszevönkénti (saját tőke értéken, felhalmozott kamatokkal) piaci (mindenkori árfolyamon) vagy eredeti (vételi, létesítési) költségen, esetleg jelenlegi értéken (várható jövőbeni hozamok normál kamatlábbal diszkontált sorozata) való nyilvántartása számos problémát jelent. Itt említendő még a közvetlen-közvetett (saját és átvállalt hitelek kamatai, továbbított hitelek), illetve a bruttó-nettó elszámolási (árrés, engedmények, visszatérülések, tranzakciós költségekkel való csökkentés<sup>12</sup> stb.) dilemmák is. A volumenben avagy egységes áron való elszámolás az áreltérítések („pénzügyi hidak”) gondos elszámolását igényli.

3. *A pénzforgalmi és az eredményszemlélet szétválasztása.* Az adatbázis összeállításakor a legfontosabb ilyen problémák voltak:

- az ÁPV Rt. privatizációs szerződéskötései és (részletfizetésből származó) bevételei,
- a tárgyévben, illetve az utólag feltárt és rendezett, de az előző éveket terhelő bírságok, adók és adóvisszatérítések (beleértve a halasztott adókat és illetékeket),<sup>13</sup>
- törlesztések és kamatok (például lakástámogatásból),
- egyoldalú és visszerhes ügyletek (például támogatások és hitelek, különösen a költségvetési célleírázatoknál),
- fizetett és járó kamatok, osztalékok, egyéb hozamok,
- számított és realizált árfolyamkülönbözet (halasztott ráfordítások),

elkülönítése, valamint a következők megfelelő kezelése:

- a kezességbevételek (például Budapest Bank újabb és újabb igényei),
- a kárpótásijegy-kibocsátás és -bevétel,
- követelésértékesítések,
- korábban szerzett jogok (koncessziók, adókedvezmények,<sup>14</sup> nyugdíjak, bérleti jogok, szociális ellátások stb.) és vállalt nemzetközi és hazai kötelezettségek (Bős-Nagymaros, FVM támogatási ígényei stb.) miatti fizetések.

4. *A folyó és a tőkeműveletek szétválasztása.* Számos adatforrásban az elnevezésből nem derül ki, hogy az adott transzfer folyó vagy tőketranszfernek tekinthető. Ilyen bon-

<sup>11</sup> Sőt a külföldről származó és oda átutalt munkajövedelmek NSZ-beli elszámolása is megoldatlan (Hüttl; 2000).

<sup>12</sup> Ennek legfontosabb esetei az exportból és a privatizációból származó bevételek elszámolása.

<sup>13</sup> Érdemes rámutatni, hogy noha a zárszámadás eredményszemléletben is közli a főbb adónemeket, a nemzeti számlák – az államháztartás 2001-től kezdődő teljes körű eredményszemléletű elszámolását megelőző időszakban – mégis a forgalmi adóknál és a személyi jövedelemadónál a pénzforgalmi adatot használták fel.

<sup>14</sup> Például az előző év végéről áthozott, az adóból még leírható veszteségek jelentős összege.



tatlan kategóriák például az adóbevallásokban, a fejlesztésre és működésre kapott, illetve adott támogatások,<sup>15</sup> az államháztartás funkcionális bontású kiadásai vagy az elkülönített alapok és célleírányzatai célonként bontott kifizetései (például „szakképzési célú kifizetések”, „egyéb aktív foglalkoztatási eszközök”, „reorganizációs kiadások”). Gyakran keverednek a vagyonhasznosítási bevételekben a bérleti díjakból és az értékesítésből származó bevételek (például az 1998. évi zárszámadásban a társadalombiztosítási alapok „vagyongazdálkodásból származó” 15 milliárd forintos bevételeinél).

5. *A tőkeműveletek fajtáinak szétválasztása.* A felhalmozási, illetve értékesítési (például az önkormányzati) adatokban gyakran összevonva szerepel a föld, a tárgyi eszközök, a készletek és esetleg még a cégtulajdon is. Néha a karbantartás és a felújítás sem válik világosan szét, azaz, hogy mi a szokásos élettartamot nem növelő (folyó termelő-) ráfordítás, és mi az aktiválható, élettartamot növelő, felhalmozásnak számító kiadás. Gyakran a saját felhalmozás és a felhalmozási juttatások sem különíthetők el. Erre a legfontosabb példák az államháztartás környezetvédelmi, infrastrukturális kiadásai.

6. *A nem egyenértékű cserék.* Emlékeztet a bankkonszolidáció, amikor államkötvényekért cserébe az állam gyenge minőségű banki követelésekhez jutott. Ennél még bonyolultabb ügy a tőkeemelés formájában átadott összeg. A Postabanknál például kérdés, hogy az állam veszteségét mikor kell elszámolni: vagy a névérték (és saját tőkeérték) feletti részvényvásárláskor, a veszteség (egyelőre nagyrészt céltartalékképzéssel történő) kimutatásakor (a mérlegkészítéskor), vagy a veszteség tényleges bekövetkeztekor („realizálásakor”) a felszámoláskor, vagy a követelés érvényesítését meghíúsító jogerős (külföldi vagy belföldi) bírósági ítéletkor (lásd erről [55]-öt).

A követelésértékesítéseknél még bonyolultabb a helyzet. Itt ugyanis már nemcsak két szereplő van, mint a szokásos adósságelengedési ügyletekben, hanem az adósnál is biztosítani kell a szimmetrikus elszámolást. A követelések értékesítésénél ugyanis nem írják le az adósságot, azaz az adósnak nincs jogi alapja ezt nyereségként elszámolni, mégse mondhatjuk, hogy a követelést megvásárló „bombaüzletet” csinált, mikor a követelést eredeti értékének töredékéért vette meg.

7. *A használt állóeszközök eladása.* A használt állóeszközöknek nettó értéktől eltérő áron (az infláció miatt általában felárral) való eladása illetve apportálása felveti a kérdést, hogy ez az állóeszköz-átadás az összfelhalmozást érinti-e. Ha igen, akkor a GDP állóeszköz-felhalmozása a régi állóeszközök átértékelésével és „megmozgatásával” látványosan növelhető lenne. Ha pedig nem, akkor a felárat mint transzfert kellene kezelni, jöllehet szó sincs erről, különösen mivel ha ugyanilyen, de új (reálisabb értéken szereplő) állóeszközt vesz a vevő, akkor nem jelentkezne e transzferprobléma.

8. *Közfogyasztás vagy támogatás.* Számos esetben kérdéses (például az erdőgazdálkodási és a közmunkaprogramok kapcsán), hogy az adott állami kiadás közfogyasztásnak vagy támogatásnak minősül-e.

9. *A lakossági magánimport vámja.* Bár csak egymilliárd forintos összegről lehet szó, az ezzel járó jelentős vámkedvezmény és vámcsalás miatt is fontos lenne, hogy a magánimport vámját a cégimportéhoz hasonlóan mint termékadót mutassuk ki. Kérdés az is, hogy most hol szerepel ez a nemzeti számlákban?<sup>16</sup>

<sup>15</sup> A 9829-07 45. és 50. sora, vagy a TAC066 és a TAC068 kategóriák a számítógépes adatállományban.

<sup>16</sup> Ismereteim szerint az egyéb adókból (D.52) csak az illetékeket és a helyi adókat veszik figyelembe.

10. *A fogyasztói árkiegészítés és a természetbeni társadalmi juttatások.* A réteg- és terméktámogatások kombinált formáit egyik kategóriába sem lehet büntetlenül, azaz lényeges információvesztés nélkül besorolni. Érdekes, hogy az, újabban természetbeni juttatásnak tekintett ilyen támogatások<sup>17</sup> némelyikén termékadó van [19]. Elvi probléma, hogy a keresztszubszcenciók nem jelennek meg a statisztikákban. Bár ezek köre és mértéke jelentősen szűkült az elmúlt években, a lakossági és az üzleti tarifák még mindig számottevően eltérnek egymástól a helyiségbérleti, a postai, távközlési díjaknál,<sup>18</sup> illetve a gáz-, távhő- és villamosenergia-szolgáltatásban, a közlekedésben és egyéb területeken (például a kamatlábaknál). Emellett kiemelendők az ún. közműdíj-kompensációk, amelyeket gyakran a tisztességesen fizető fogyasztókra kivetett (a budapesti vízdíj esetében például mintegy 4 százalékosra becsülhető) burkolt forgalmi adókból (a Számvevőszék megállapítása szerint szabálytalanul) finanszíroznak.

11. *Természetbeni elvonások.* A szakképzés nyújtásával lerótt szakképzési hozzájárulások mellett közgazdasági értelemben ide kellene sorolni a vállalatokra áthárított állami adminisztrációs és egyéb feladatokat is.<sup>19</sup>

12. *Bezárási költségek.* Kérdés, hogy a bányabezárásokra fordított, illetőleg az atomerőmű majdani bezárási költségeire gyűjtött (Nukleáris Alap) összegek közgazdaságilag minek tekinthetők. Jelenleg a terméktámogatáskénti (a szénbányászathoz 2946 millió forint értékben) és termelési (!) támogatáskénti (uránbánya-bezárással összefüggő egyes kiadások) elszámolás, valamint a tőkefinanszírozás minősítés (a nemzeti számlákban tőkeszámla híján el nem számolt) egyaránt előfordul. Ez utóbbi alkalmazható esetleg a bányabezárásokra arra hivatkozva, hogy ez a transzfer szükséges ahhoz, hogy a negatív cégértéket nullázva be lehessen zárni.<sup>20</sup> Az atomerőmű esetében azonban inkább lomtalansági szolgáltatásról vagy externália (atommentes környezet) vásárlásáról kellene beszélnünk.

13. *Illetékek és szolgáltatási díjak.* Az erről korábban a *Statisztikai Szemlében* általam írottakat (Révész; 2002) azzal egészítem ki, hogy szolgáltatási díjnak tekintett, de a szolgáltatási ellenérték aránytalansága miatt elvonásoknak tekinthető egyes tételek meg se jelennek az államháztartás bevételeiben. Például a sokak által aránytalanul magasnak tekintett, azóta eltörölt kötelező kamarai tagdíjak tartoztak ide.

## AZ ADATBÁZIS ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK VÁZLATOS FOLYAMATA

Mint ismeretes (Zalai; 2000), az ÁKM a gazdasági szereplők bevételeit és kiadásait teljeskörűen és egymással konzisztensen ábrázoló ún. Társadalmi Elszámolási Mátrixnak csak egy blokkja. A szélesebb körű felhasználhatóság végett tehát igyekeztem az ÁKM-et egy SAM-ba illeszteni. Először tehát az aggregált Társadalmi Elszámolási Mátrix-ot, pontosabban egy általánosított jövedelemelosztási mátrixot próbáltam összeállítani, mivel a szakirodalomban a SAM-on egy meghatározott, négyzetes formátumú mátrixot értenek (ami viszont dezaggregált elemzési céljainknak nem felelt meg, ahogy azt már korábban is kifejtettem (Révész; 2001)).

<sup>17</sup> Igaz, hogy ebből minden jel szerint kimaradt a BKV 12 495 millió forintos (HVG. 1998.XI.14.) önkormányzati támogatása, mivel a közlekedési összetevő csak a központi költségvetésben megjelenő összeget tartalmazza.

<sup>18</sup> Itt például a belföldi és nemzetközi beszélgetési díjak között is még bizonyos keresztszubszcencia van.

<sup>19</sup> A vagyonvédelemtől az áldozatra áthárított nyomozási teendőkig sorolhatók ide.

<sup>20</sup> Bár ez kicsit hasonlít a negatív számoknak, konkrétan a -2-nek egy viccbeli megvilágításához (ha egy buszon utazik 3 ember és leszáll 5, akkor 2-nek kell felszállnia, hogy a buszon éppen ne legyen senki).





*Az aggregált Társadalmi Elszámolási Mátrix.* A SAM egyik általam becsült változatát az 1. tábla mutatja be. A továbbiakban e mátrix elemeire gyakran rövidítésükkel hivatkozom, először a kategória kezdőbetűjét, majd a sor táblabeli számát tüntetve fel (például K.24. a külföld kamatbevétele). A táblában az egyes oszlopok mutatják az adott gazdasági szereplő bevételei-kiadás mérlegeit úgy, hogy a pozitív előjelű bevételekből a negatív előjelű kiadásokat levonva zérus oszlopösszegeket kapunk. E mérlegek statisztikai eltéréseit a vállalatok és az államháztartás esetében ismeretlen egyéb transzfernek vagy átértékelésnek tekintve a tábla 45. sorában számoltam el.<sup>21</sup> A háztartás, a nonprofit és a külföld szektoroknál pedig a 45. sorban az MNB által kimutatott átértékelések és „egyéb volumenváltozások”,<sup>22</sup> adata szerepel, a statisztikai eltérést pedig – a később ismertetendő okokból – az egyéb folyó jövedelmeknél számoltam el (32. és 29. sor). A pénzintézetek esetében a statisztikai eltérés – valószínű jellegének megfelelően – a 46. sorba került, ami elvben a kétoldalúnak feltételezett (a cégtartozási adatokat nem korrigáló) adósságleírásoknak felel meg.<sup>23</sup>

Az egyes szereplők adatait elvben „sorirányban” összeadva a zérusra összegeződő transzferek esetében, illetve ahol az összesen adat külön rendelkezésre állt, a maradékváltozat alapján (reziduálisan) határoztam meg. Ilyen cellák a mátrixban a teljesség igénye nélküli felsorolásban: V.1., V.2., V.23., V.34., V.40., V.41., V.42., V.44., V.46., P.30., Á.21., Á.27., Á.31., Á.43., N.26., N.28. Az így számított maradványértékek sok esetben elég pontosan egyeztek a közvetlen adatok alapján számítható értékekkel (például az Á.27. cella értéke csaknem teljesen megegyezik a bányajáradék [32]-beli eredményszemléletű adatával), más esetekben csak részben vagy egyáltalán nem tudtam primer adatokkal alátámasztani a kapott értéket. Néhány további cella értékét egy nagyobb közgazdasági kategória és többi ismert összetevői különbségeként határoztam meg.

A SAM többnyire a nemzeti számlák adatai alapján állítható össze, de számos adat az ÁKM-ből (termelések, felhasználások nagy része), a [40] kiadványból (állóeszköz-felhasználások a háztartás kivételével), a fizetési mérlegből (külföld egyéb adatainak nagy része), az államháztartási zárszámadásokból ([32], [33]), illetve a nonprofit szektorra vonatkozó KSH-munkatáblából származik. Természetesen néhány cella adata kombináltan, több forrás egyidejű felhasználásával határozódott meg. A nemzeti számlákban megtalálható (vagy abból egyszerűen kiszámítható) adatokat az 1. tábla világosszürke mezőiben tüntettem fel. A nemzeti számlákból azonban hiányoznak a tőke- és vagyonszámlák, pontosabban a háztartások tőkeszámlái (felhalmozási juttatások, tőkeadók, felhalmozás) ugyan megtalálhatók, de a vagyonszámlák nem.

A folyó jövedelmi és kiadási számlák közül a nonprofit szervezeteknek és az államháztartásnak csak a termelési számlái jelentek meg a működési eredmény (nagy részt amortizáció) kategóriájáig bezárólag. A külföld számlája teljesen hiányzik a nemzeti számlákból. E szereplők folyó bevételi és kiadási számláit természetesen a más szereplőknél kimutatott, velük kapcsolatos transzfereik ellentettjeként, illetve az ÁKM felhasználási számláiból jórészt elő lehetett állítani.

<sup>21</sup> Az államnál megjelenő 169 milliárdos értéket feltehetőleg részben a földeladásokból és üzemeltetésbe adásból származó, az egyéb tételekben még nem figyelembe vett bevételeknek tekinthetjük.

<sup>22</sup> Ezek a külföldnél késve jelentett hitelek miatt állnak fenn (lásd: MNB; [9]).

<sup>23</sup> A 169,6 milliárd forintból 45,8 milliárd az MNB hitelintézetimérleg-tájékoztatója szerint az 1998 végéig történt végleges követelés-eladási veszteség (173,6 milliárd eladása 127,8-ért). Az összes itteni adósságleírást a valószínű adós vállalati szektor szakágazatai között a hosszú lejáratú kötelezettségek TÁSA-kategória arányában osztottam el.

Az államháztartásnak a nemzeti számlákból hiányzó további folyó bevételeit és kiadásait a költségvetési zárszámadások, az APEH, az ÁPV Rt., az Állami Számvevőszék és egyéb forrásokból származó információk alapján határoztam meg. A külföldnek a nemzeti számlákból nem rekonstruálható folyó bevételeit és kiadásait a fizetési mérlegből állapítottam meg. A nonprofit szervezetek hiányzó folyó jövedelem- és kiadástételeit a KSH munkatáblája, valamint más adatforrások alapján ([32],[39]) állítottam össze.

A termelési és felhasználási adatoknál nehézséget okozott, hogy az ÁKM és a nemzeti számlák megfeleltethető adatai sok tekintetben – helyenként, mint például a készletváltozás esetében lényegesen – eltérnek egymástól. E két bontás közül a későbbi jobban ellenőrzött és részletesebb volta miatt az ÁKM-et vettem alapul az adatok meghatározásánál.

Az ÁKM termelési-felhasználási adatainak átvételével azonban a külföldnek az új (főleg az idegenforgalmi adatokban módosított) fizetési mérlegben található jövedelem-kiadás mérlege is felborult. Ezt részben csökkentette az e mérlegben szereplő osztalékoknak a [21] alapján való felülírása, de a két tétel eredőjeként még így is jelentkező mintegy 102 milliárd forintos eltérést csak a külföld nettó egyéb transzferjövedelmének ilyen mértékű módosításával tudtam helyreállítani.

Az ÁKM-beli és a fizetési mérlegbeli (turizmus, viszonzatlan átutalási) korrekcióknak a háztartások nemzeti számlákban megjelenő jövedelem–kiadás mérlegén való konzisztens átvezetése révén a háztartásoknál jelentős (bár csak a fogyasztás mintegy 4 százalékát kitevő) jövedelemhiánya mutatkozott. Ezt szintén csak valamilyen egyéb transzferjövedelem feltételezésével lehetett áthidalni.

A külföld és a háztartások e pótlólagos transzferjövedelmeiről – az államháztartás mérlegének felborítását elkerülendő – azt kellett feltételeznem, hogy a vállalati szféra finanszírozta. Megjegyzendő, hogy ez a korrekció a vállalati jövedelem–kiadás mérleget már nemhogy nem borítja fel, hanem éppen segít helyreállítani, legalábbis a vállalati szféra egésze tekintetében.

Mint utaltam rá, a szakágazatok ÁKM-beli és nemzeti számlákban közölt termelési és folyó termelőfelhasználási értékei eltérnek egymástól. Feltételeztem, hogy az eltérések a vállalati szféra miatt állnak fenn, ezért a többi szektornál a nemzeti számla adatait használtam. Emiatt a vállalati működési eredményt is maradványelven határoztam meg.

Az ÁKM által már nem tartalmazott hozzáadott érték felosztására a [21] kiadványt használtam, ami már az 1998. évi TEÁOR szerinti ágazati besorolást tartalmazta.

A vállalati működési eredmény további adatainak rekonstruálásához már lényegében csak a társaságiadó-bevallások adatait használhattam. Ez a sajátos kategóriákat tartalmazó adatállomány az egyetlen olyan statisztikai adatforrás, amely a folyamatokat a mérlegekben közölt állományváltozásokkal – legalábbis számszakilag – konzisztens módon ábrázolja. Így az adatbázis folyam-állomány (flow-stock) összhangjának megteremtésében a jövőben is nagy szerepe lehet, főleg ha további részleteket sikerül megszerezni az adóbevallásokból (cégek internetes honlapjairól stb.), és a tartalmat tisztázó további módszertani ismeretekhez jutunk.

A pénzintézetek folyó jövedelem-kiadás számláit teljes egészében tartalmazzák a nemzeti számlák. Itt csak a biztosítási díjak transzferrésze volt problematikus, amit végül is reziduálisan, a többi szereplőnél elszámolt összegek ellentettjeként (bevételeként) határoztam meg.

A vállalati szféra folyó jövedelmeit és kiadásait – ahol nem volt közvetlen nemzeti-számla-adat – reziduálisan, a többi szereplő adataiból határoztam meg. Konkrétan erre a kamatfizetések<sup>24</sup> és az egyéb folyó jövedelmek kategóriáinál került sor. Az egyéb adók és támogatások soron a nemzeti számlákban el nem számolt ilyen jellegű tételek közül<sup>25</sup> a szakágazatilag könnyebben besorolható tételeket (MOL központi készletezési [KKKSZ] -díj, önkormányzati cégek folyó támogatása) tüntettem fel, míg a többi elvonási-támogatási tételt az egyéb folyó jövedelmekhez csoportosítottam (először az államháztartásnál számítva ki összegüket, ami a reziduálisan számított vállalati egyéb folyó jövedelmek 32. sori egyenlegét is meghatározta).

Az adóbevallásokból megfigyelhető eltérések alapján néhány ágazatban további (összességében nem túl jelentős, mintegy 40 milliárd forintra rúgó) korrekciókat is végrehajtottam, amelyeket az egyéb folyó bevételek soron számoltam el.<sup>26</sup>

A tőkeszámlákat elsősorban az ÁKM [18], a zárszámadás [32], egy KSH-kiadvány [40], valamint a fizetési mérleg [28] alapján állítottam össze. Az állóeszköz-felhalmozásnak az ÁKM-ben a nemzeti számlák adatahoz képesti mintegy 19 milliárd forintos többletét, a KSH szakértőivel egyeztetve, a háztartásoknál számoltam el (mezőgazdasági gépek, terepjárók stb.). A tőke-transzfereknek a pénzügyi intézményekre jutó értéket reziduálisan, a többi tételt zérusra egyenlegezően határoztam meg.

A fizetési mérlegben szereplő „kihagyások és tévedések” egyenlegét a háztartásoknál, a kategória pontos tartalma<sup>27</sup> és statisztikai részletei ismeretének hiányában a nem kormányzati tőke-transzferek egyenlegének kétharmadát a háztartásoknál, egyharmadát pedig a vállalatoknál számoltam el a 41. sorban.

A vagyonváltozási számlák összeállítására sokkal nehezebb feladat volt. Az adatbázist használó modellben, ezek transzfernek tekintett ismeretlen része a 45. sorban szerepel. A többi vagyonváltozási tétel meghatározását az állományokkal összefüggésben a következőkben ismertetjük. Ennek az a fő oka, hogy a folyamatokra (műveletekre) vonatkozó statisztikákból a gazdasági szereplők nagy részénél nem lehet a vagyonváltozás számértékét közvetlenül levezetni,<sup>28</sup> ezért általában kénytelen voltam visszafelé számolni, és egyes vagyonváltozási műveleteket (leginkább az „eltérés” sort) minden további jogcím

<sup>24</sup> A kamatmérleg statisztikai hibája csak 24 milliárd forint (0,8 %) volt, a TÁSA-beli kamatfizetés 6 százaléka.

<sup>25</sup> Ide tartoznak [32] szerint: az üzemanyag és kenőanyagok (8735+4543 millió forint) környezetvédelmi termékdíja, a vállalatokat terhelő (nem beruházási) eljárási illetékek (7404 millió forint), a nukleáris járulék (amiből 7429 millió forintot a Paksi Atomerőmű fizet), a KKKSZ-díj (10 500 millió forint a MOL szerint), a földbérleti díj támogatása (2103 millió forint, a [32]-ben szereplő 5574 millió forintból), az M3-as, M5-ös autópálya díjtámogatása az Útalapból (2197 millió forint), a jövedéki adó visszatérítése (a [32] 334. oldalán 4910 millió forintban megjelölt, az Állami Számvevőszék szerint viszont 11 200 millió forintban viszszaigényelt és 6900 millió forint teljesített összegben), az önkormányzati cégek 1999. évi folyó támogatása (51 508 millió forint [33] szerint), az ÁPV Rt. folyó támogatási kiadásai (a rendes költségvetésből, illetve a tartalékalapból kifizetett 18 958 millió forint a reorganizációs és 15 000 millió forint a válsághelyzet elhárítási kiadásokból), valamint a különféle támogatási célú ösztönzők (GFC, TFC, Műfa) és alapok (Munkaerő-piaci, Kulturális stb.) ismeretlen összegű, folyó támogatásnak minősülő része.

<sup>26</sup> Főleg a „rendkívüli bevételekben elszámolt támogatás”, valamint az egyéb és rendkívüli bevételek és ráfordítások más-hová nem tartozó tételei egyenlegének eddig valószínűleg figyelembe nem vett összegei.

<sup>27</sup> Feltehetően ingatlanvásárlások (föld is), kétoldalúan elszámolt adósságleírás, segélyek, örökségek stb.

<sup>28</sup> Az adósságleírások részlegesen és meglehetősen elszórtan jelennek meg a kormányzati anyagokban. 1998-ban például volt egy 17 110 millió forint központi költségvetési hitel- és kötvényátvállalás ([32] 598. old.), ami nem lehetett az Útalap hasonló összegű, de csak 1999-ben megjelent tartozása, az ÁPV Rt. által a felszámolás alatti cégekkel szembeni követelések leírásából származó mintegy 85 milliárd forint követelésnövekedés ([32] 590. old.), valamint az APEH-nél az Állami Számvevőszék jelentéseiben kimutatott adósságleírások (11 milliárd forint behajthatatlanság címén törölt kintlevőség, 37 milliárd veszteség a követelések eladásából, illetve 28 milliárd forint (más információból számítva 17 milliárdos) veszteség a 2,8 százalékos megtérülési felszámolási eljárásokból). A pontos nyilvántartást természetesen jogi problémák (például a VPOP által számított 123 346 millió forint késedelmi pótlékból, avagy „informatikai kamat”-ból 77 821 millió forint nem volt érvényesíthető, mert az adóssal nem közölték időben), és módszertani problémák is nehezítik (ezekről később lesz szó).

szerinti bontás nélkül reziduálisan, az állományváltozás és a ismert változási tételek egyenlegeként határozni meg. Ez néhány szereplő esetében meglehetősen közel esett az e reziduális tételek valószínű tartalmára vonatkozóan rendelkezésre álló adatokhoz.

A SAM-ban csak a cégtulajdon nélküli vagyon (továbbiakban pénzvagyon) változásával foglalkoztam. Megfelelő adatok és az értékelési elvek bizonytalanságai miatt itt még nem szerepelnek a cégtulajdonok átértékelődései. Itt tehát csak a cégtulajdonok adásvétele, tranzakciós komponense játszik szerepet. A privatizációra, a külfölditőkebefektetésekre, továbbá a vállalatok saját, illetve jegyzett tőkéjének összetételére és változására vonatkozó adatok alapján viszonylag jól meg lehetett határozni a cégtulajdonok adásvételét. Természetesen itt is biztosítani kellett a zérus egyenleget, és néhol nem volt világos hogy a tranzakció milyen áron zajlott.

Nettó részvényeladásként (-kibocsátásként, működőtőke-bevonásként) az értékelési tartalék nélküli saját tőke<sup>29</sup> növekedésének adózott eredményen felüli része és a részese-dések állományváltozása különbségét vettem számításban. Ez, mint említettem, a külön-féle (át)értékelések, besorolási eltérések stb. miatt nem tökéletes becslés, de megoszlását tekintve egyelőre elfogadhatónak látszik. Ennek 748 milliárd forintos összértéke azonban másfélszerese az előírt, az előbb említett módon a többi gazdasági szereplő tranzakciói egyenlegének ellentettjeként, reziduálisan meghatározott összegnek. A saját tőke e jelentős, mintegy 250 milliárd forintos ismeretlen eredetű (sem saját forrásra, sem tőkeinvestícióra vissza nem vezethető) részét részben a vízgazdálkodás és az ingatlanszolgáltatás [22]-beli nagy tőkenövekményei teszik ki.

A Postabank év végén egyoldalúan elszámolt hitelezési veszteségét<sup>30</sup> a Számvevőszék jelentésében és a sajtóban megjelent részleges információk alapján osztottam szét, pozitív változásként a feltehetően érintett szakágazatokra (természetesen ezzel azok jelentett tartozásállományát is csökkentettem).

#### *Az aggregált pénzügyi állományok*

Annak érdekében, hogy az adatokat felhasználó elemzők, modellezők a fenntarthatóságot az adósságok (maastrichti kritériumok stb.) és az adósságszolgálati terhek elviselhetősége szempontjából is megvilágíthassák, kiszámítottam a pénzügyi követelés- és tartozásállományokat intézményi szektoronként, sőt a vállalati és pénzügyi szférán belül öt ágazatos bontásban, a háztartási szektoron belül pedig három (jelenleg jövedelem-nagyság szerint csoportosított) rétegre. Sőt, hogy a modell ágazatainak és rétegeinek tartalma az elemzési igényektől függően rugalmasan változtatható legyen, az adatbázisban a pénzügyi állományadatokat is 61 szakágazatra és 24 lakossági rétegre bontva számszerűsítettem. Ez a meglehetősen részletes ábrázolás azonban helyenként csak aggregáltabb formában elérhető adatok dezaggregációjából (valamilyen proxy-kategória szerinti árnysos szétosztásból, reziduális meghatározásból stb.) származik. Ezért is először az aggregált, csak intézményi szektor szerinti állományadatokat bemutatásával ismertetem az adatbázis előállítás menetét. A 2. tábla első része foglalja össze az eredeti forrásokban megtalálható adatokat. Ezek jelentős inkonzisztenciát mutattak, bár a követelések és tar-

<sup>29</sup> Az értékelési tartalék változása ugyanis nem függ össze a tőkebefektetésekkal.

<sup>30</sup> Amiben nincs benne az évközben realizált 34 milliárd forint, illetve a Reorg Apport Rt. által később realizált további 20 milliárd forint veszteség, valamint értelemszerűen a cégtulajdonszerű „spanyol ingatlancsomag” vesztesége sem.



tozások közötti mintegy öt százalékos eltéréssel jó néhány szakterület statisztikusai primer adataik esetében bizonyára elégedettek lehetnének.

2. tábla

*Az intézményi szektorok pénzügyi állományainak számítása\**  
(milliárd forint)

Intézményi szektor (adatforrás)	Követelés	Tartozás	Nettó pozíció	Követelés	Tartozás	Nettó pozíció	Változás
	1998 elején			1998 végén			
	Az eredeti adatforrások szerint						
Vállalatok [22]	5 320	7 841	-2 521	6 269	9 704	-3 435	-914
Magyar Nemzeti Bank [29]	5 304	5 249	55	5 906	5 798	108	53
Egyéb pénzintézetek [24]	6 434	5 840	594	7 463	6 833	630	36
Államháztartás [29]	673	5 674	-5 001	535	6 438	-5 903	-902
Háztartások [53]	3 593	395	3 198	4 466	414	4 052	854
Nonprofit intézmények [30]	93	32	61	136	45	91	30
Külföld [28]	4 832	2 562	2 270	5 858	3 154	2 704	434
Összesen	26 249	27 593	-1 344	30 633	32 386	-1 753	-409
	Az alkalmazott korrekciók egyenlege						
Vállalatok	42	1	41	-102	-402	300	259
Magyar Nemzeti Bank			0			0	0
Egyéb pénzintézetek	13	136	-123	275	315	-40	83
Államháztartás	1 466	113	1 353	1 556	141	1 415	62
Háztartások	83	10	73	86	10	76	3
Nonprofit intézmények			0			0	0
Külföld			0	2		2	2
Összesen	1 604	260	1 344	1 817	64	1 753	409
	A végeredményül kapott állományok és állományváltozások						
Vállalatok	5 362	7 842	-2 480	6 167	9 302	-3 135	-655
Magyar Nemzeti Bank	5 304	5 249	55	5 906	5 798	108	53
Egyéb pénzintézetek	6 447	5 976	471	7 738	7 148	590	119
Államháztartás	2 139	5 787	-3 648	2 091	6 579	-4 488	-840
Háztartások	3 676	405	3 271	4 552	424	4 128	857
Nonprofit intézmények	93	32	61	136	45	91	30
Külföld	4 832	2 562	2 270	5 860	3 154	2 706	436
Összesen	27 853	27 853	0	32 450	32 450	0	0

\* Részvények nélkül.

A táblában megadott hivatkozott adatforrásokban található módszertani megjegyzések és a szakértőkkel való konzultációk után nyilvánvalóvá vált, hogy az inkonzisztencia fő oka nem számszaki hiba vagy a jelentősen eltérő megfigyelési kör, hanem elsősorban bizonyos típusú követelések és tartozások kimutatásának hiánya, másodsorban pedig az értékelési módszerek következetlensége (a különböző módon értékelt adósi és hitelezői állományok). Például a biztosítóintézetek adóbevallási adatbázisának „kötelezettségek” rovatbeli adata nem tartalmazta a „túloldalon”, az MNB-nél a háztartások követelése között elszámolt, de a társasági adóbevallásokban a céltartalékok között megjelenő techni-

kai (díj-) tartalékot. Ezért ennek értékét már a további korrekciók előtt átsoroltam a kötelezettségekhez.

A hosszas módszertani tanulmányok, konzultációk, az eredeti és további (részben időközben publikált) adatállományok szakágazati mélységben, sőt helyenként vállalati végmérleg szintjén végzett vizsgálata eredményeként az 1. tábla középső blokkjában nettó módon bemutatott korrekciókat végeztem az eredeti állományokon. Néhány esetben a korrekció pontatlan kifejezés, ugyanis ezekben az esetekben az eredeti adatforrás helyett másokat vettem alapul. Például a pénzügyi vállalatokra az APEH gyorsjelentés [24] helyett más társasági adóbevallási adatbázisok pontosabb, részletesebb (szakágazatilag is bontott és több kategóriát tartalmazó), valamint számítástechnikailag is rendelkezésre álló adatait használtam ([25], [26], [27]), természetesen ahol indokolt volt, ezeket is korrigáltam.

A 2. táblában bemutatott korrekciók, azaz pontosabban az „átmenet” részletei a következők voltak.

*1. Vállalatok.* A vállalati szférában mindenekelőtt a [22] kiadványban fel nem tüntetett, de a nemzeti számlákban mintegy 30 milliárd forint hozzáadott értékkel a vállalati szektornál figyelembe vett érdekképviselési tevékenység adatait kellett az említett adóbevallási adatbázisokból átvenni. Ez a tartozás- és követelésállományt egy-egy milliárd forinttal növelte. A vállalati szférában a követelések nyitóállományát ezen kívül már csak egy helyen kellett módosítani,<sup>31</sup> mégpedig a nagykereskedelem szakágazatban, amelynél jelentős, mintegy 41 milliárd forintos eltérés (stock-flow inkonzisztencia) mutatkozott az adatok által jelzett és a folyamatokból számított állományváltozások között. Ennek oka feltehetően jórészt a besorolások változásai és emiatt az egyes kiadványokban a besorolások eltérései lehettek, különösen hogy a járműüzemanyag-kereskedelem szakágazatban éppen ekkora nagyságú, de ellentétes eltérés mutatkozott.

A járműüzemanyag-kereskedelemnél azonban a záró tartozásállományt növeltem a feltehetően valós portfóliószerkezet biztosítása végett. Emellett még egyenlegében 362 milliárd forinttal kellett a vállalatok záró tartozásállományát csökkentenem. Növelnem kellett kisebb abszolút mértékben, de az adott szakágazatnál nagyobb arányban a szénbányászatnál és a kohászatnál (8, illetve 24 milliárddal), ahol erre a [40]-beli (amortizációval csökkentett bruttó) állóeszköz-felhalmozási és a vállalati mérlegekből számított tárgyi eszközállomány-változási adatok eltérései miatt szükség volt (ezen ágazatokban az adatokban mutatkozó nagy adósságcsökkenések arra utalnak, hogy az eladósodott cégek egy része felszámolás vagy átsorolás miatt eltűnt az ágazatból), valamint a vízi szállításnál (ahol a [40]-ben a vállalati mérlegadat háromszorosát kitevő állóeszköz-felhalmozást találunk) és az érdekképviseléseknél (ahol lényegében a nemzeti számlákban kimutatott négy milliárdos negatív bruttó működési eredményt kellett átvezetni az ezt nyomokban sem tartalmazó vállalati mérlegadatokon).

A záró tartozásállomány jelentős csökkentését két okból kellett végrehajtani. Egyrészt a hitelintézetek (jórészt a Postabankhoz köthető) 51,6 milliárd forintos céltartalék növekményének adósságleírásként az adós oldalon<sup>32</sup> is történő elszámolása miatt (bár a ki-

<sup>31</sup> Kérdés, hogy a biztosítónál tartozásként elszámolt díjtartalék nem lakossági része a vállalati mérlegekben el van-e számolva követelésként.

<sup>32</sup> Ebből az élelmiszeriparnál 7,1, a távközlésnél (HTCC) 20, a gazdasági szolgáltatásnál 10, a szórakozás-kultúra-sport szakágazatnál 14,5 milliárdot számoltam el a [55] és jobb híján (adatvédelem, üzleti titok stb. miatti információhiány) a korábbi sajtó cikkeinek információi alapján.

mutatott veszteség ennél nagyobb volt, de a hitelezési veszteségek egy részét még évközben leírták, emellett pedig a veszteség egy része korábbi évek tevékenységéhez volt köthető, így nem lett volna indokolt mindet 1998-ra terhelni), másfelől egyes szakágazatok állótőkéjének (tárgyi+immateriális eszközök) [40]-beli állóeszköz-felhalmozását igen nagy mértékben meghaladó növekedése miatt. Ez utóbbi főleg az ingatlanszolgáltatásban és a vízgazdálkodásban jelentkezett, és fő okai az önkormányzati vagyon üzemeltetésbe vétele, telek- és tőkejuttatások, telekvásárlások ([32] és [33] szerint 51,4 milliárd forint volt az önkormányzatok „tárgyi eszköz, föld eladása”, de további részletek nem ismeretesek), valamint ártértékelések lehettek (az ingatlanszolgáltatásnál például az értékelési tartalék 39 milliárd forinttal, a szakágazatok közül a legnagyobb mértékben nőtt). Ezeket az ügyleteket lényegében bérleti szerződéseknek minősítettem át, mivel a modell ilyen megmagyarázhatatlan eredetű és összetételű, ráadásul feltehetőleg csak egyszeri eszköz-állomány-változásokat nem tud kezelni (legalábbis amíg a föld és a telek nincs különválasztva, és a modellben nincs külön termelési tényezőként megjelenítve). Így a tárgyi eszközöknek az állóeszköz-felhalmozáson felüli növekményével (legalábbis az egyéb mutatók szem előtt tartása mellett is a nagy részével) csökkentettem a mérlegadatokban mutatkozó nagy hitelállomány-növekedéseket.<sup>33</sup>

Az ingatlanszolgáltatás [40]-beli állóeszköz-felhalmozáson felüli (223 milliárd forint) rejtélyes állótőke többletfelhalmozásából zárótartozás-csökkentésként azonban csak az egy részét számoltam el, a maradék 43 milliárd forinttal a követelések és a tartozások valószínűsíthető szerkezetére tekintettel a záróköveteléseket növeltem (ezzel mintegy „eladtam” a szakágazattal a banki vagy részvényadósság fejében kapott többleteszközeit). Ezzel szemben azoknál a szakágazatoknál, amelyeknek a folyamatok és az állomány-változások eltéréseként még a jövedelemkorrekciók után is jövedelemhiánya volt (azaz valószínűtlen volt, hogy ekkora követelést tudtak felhalmozni), a mutatkozó hiánnyal arányosan csökkentettem a záróköveteléseket. Az arányosan elosztandó összes csökkentés mértékét úgy határoztam meg, hogy a követelések és tartozások nemzetgazdasági szinten kiegyenlítődjenek. Ez végeredményben 146 milliárd forint szétosztását jelentette az 1, 2, 10, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 24, 29, 30, 32, 36, 45, 62, 67, 90 és 92-es nemzeti számla kódszámú szakágazatok között.<sup>34</sup>

*2. Pénzügyi intézetek.* Az MNB mérlegeiben ugyan voltak közgazdaságilag talányos kategóriák (a banküzem egyéb eszközei és forrásai, céltartalékok, egyéb üzleti veszteségek és nyereségek, rendkívüli ráfordítások és bevételek stb.), de végül itt korrekciót nem alkalmaztam. Pontosabban: már a kiinduló kimutatást is úgy készítettem, hogy a követeléseket bruttó szinten, a mérleg „eszközök” oldalán levonandónak feltüntetett – nem jelentős összegű és változású – céltartalékokat (az adós ismerete híján) nem vettem figyelembe.

Hasonlóan a hitelintézeteknél is a nyitó követeléseket a 105 milliárdos eszköz-céltartalék-állománnyal növeltem, részben mivel az adós nem volt azonosítható, részben pedig azon már említett ok miatt, hogy ennek évközbéli leírásával nem számoltam. Ugyanakkor az APEH gyorsjelentésének adatairól az elektronikus adóbevallási adatbá-

<sup>33</sup> Konkrétan ez a vízgazdálkodásnál 107, a szálláshely-szolgáltatás–vendéglátásnál 30, az ingatlanszolgáltatásnál 180, a kölcsönzésnél 15, az egészségügynél 5 milliárd forintot jelentett.

<sup>34</sup> Ez legnagyobb abszolút és relatív mértékben a pénzügyi kiegészítő tevékenységet érintette, ahol 22 milliárd forintot számoltam el, márcsak azért is mert a hozzá hasonló jellegű biztosítás ágazatban mutatkozó éppen ekkora nagyságú, de ellentétes előjelű eltérés egyes adatok besorolási vagy arányos szétosztási hibájára utalt.

zisok (szakágazati) adataira való áttérés egyenlegében 92 milliárd forinttal csökkentette a pénzügyi tevékenység szakágazat követeléseit. A szektor nyitó tartozásállományát ugyanez az áttérés 136 milliárd forinttal növelte.

A szektor záró tartozásállományát az említett áttérés 315, záró követelésállományát pedig 40 milliárd forinttal növelte. A követeléseket emellett 152 milliárd forinttal növelte a Postabank év végi tőkeemelésének összege (ami az APEH gyorsjelentésben még nem volt elszámolva), valamint a céltartalékok említett 105 milliárd forintos nyitóállománya (a növekményt ugyanis – mint láttuk – adósságelengedésként elszámoltuk). Ezzel szemben – mint előbb láttuk – a pénzügyi kiegészítő tevékenységnél a folyam-állományadatok eltérései miatt 22 milliárd forinttal csökkenttem a záró követelésállományt.

3. *Államháztartás.* Mint a 2. táblából is kitűnik, az eredeti inkonzisztencia mértéke csaknem teljesen megegyezik az államháztartásnál alkalmazott korrekciókkal. E nagyarányú korrekciókra azért volt szükség, mert ahogy az Állami Számvevőszék is rámutat [55], az MNB-nek és a zárszámadásnak az állam követeléseit mutató tábláiban csak a hitel-, betéti és kölcsönügyleteiből származó követelések szerepelnek. Mivel az éves kincstári beszámolót nem tudtam megszerezni, és más teljes körűbb kimutatást adó kiadványról nem tudok, ezért a zárszámadásban található eszköz-forrás mérlegekből kivett egyéb követelés- és tartozásállományokkal növeltem a „banki jellegű” követeléseket és tartozásokat. Az Állami Számvevőszék jelentései és a zárszámadás alapján a következő korrekcióra került sor.

A nyitókövetelések állományát a társadalombiztosítás 230 milliárd forintos járulékkintlevőségével, a tb, a központi költségvetési szervek és az önkormányzatok 359 milliárd forintos egyéb (az MNB által figyelembe vett „banki” követeléseken felüli) követeléseivel, az önkormányzatok és a tb üzemeltetésre átadott eszközeinek 112 milliárd forintos állományával, a költségvetési szervek üzemeltetésre átadott eszközeinek 181 milliárd forintos állományának felével (feltéve, hogy ennek csak fele került államháztartáson kívüli vagyongazdálkodóként tartozásként kimutatásra),<sup>35</sup> az APEH 593 milliárd forintnyi lejárt kintlevőségeivel, valamint a vámok késedelmi pótlékkal növelt és túlfizetésekkel csökkentett 93 milliárdos összegével növeltem, a társasági és osztalékadó 11 milliárd forintos túlfizetésével pedig csökkentettem (az egyéb adónemek hátralékainak és túlfizetéseinek az információk szerint valószínűleg nem túl jelentős egyenlegéről nem volt teljes körű adat).

A nyitó tartozásállományt csak az önkormányzatok, a költségvetési szervek és a tb egyéb (MNB-adaton felüli) tartozásainak 113 milliárd forintos összegével növeltem.

A záróállományokat a nyitóállományoknak megfelelő módszerrel és tételekkel korrigáltam. A záró követelésállományt 569, 101 és 254 milliárd forint (lejárt) adó-, vám- és tb-kintlevőséggel, 243 milliárd forint üzemeltetésre átadott eszközzel, valamint 407 milliárd forint intézményi egyéb követeléssel egészítettem ki, amelyből levontam a társasági adó és az osztalékadó APEH által kimutatott nettó 19 milliárdos túlfizetési állományát. A záró tartozásállományt az intézmények 141 milliárd forint összegű egyéb tartozásával növeltem.

4. *Háztartások.* A nyitó és a záró követelésállományokat mindössze az MNB kiadványából [53] vett „ki nem fizetett bérek” állományával korrigáltam. A nyitó és a záró tarto-

<sup>35</sup> E téren a szakértők és az Állami Számvevőszék szerint elég következtetlen a számviteli gyakorlat (például vízközművek).

zásállományt pedig csak a lakosság közműdíjhátralékának egy cikkből vett összegével növeltem. Ez utóbbi csak jelzésértékű (még a fogyasztás és a határidőn belüli fizetés időközönbségéből eredő tartozásokat sem tartalmazza), csak utal arra, hogy a háztartások (munkaadókkal, nonprofit szervezetekkel, hatóságokkal, szolgáltató vállalatokkal, bíróságokkal stb. szembeni) nem banki jellegű tartozásait is számszerűsíteni kellene. Természetesen adatok híján a lakosság külföldön elhelyezett, illetve valutában tartott követeléseit sem tudtam figyelembe venni,<sup>36</sup> ezek forrásoldalon való átvezetése (azaz mennyiben származnak feketegazdasági teljesítményből) amúgy is alaposabb megfontolásokat igényelne.

3. tábla

*Az intézmények pénzügyi állományi és cégtulajdoni adatai*  
(milliárd forint)

Kategória	Vállalatok	Pénzintézetek	Cégek összesen	Államháztartás	Háztartások	Nonprofit szervezetek	Külföld	Intézmények és háztartások összesen
1998. év eleji (1997. végi) adatok								
1. Pénzügyi követelés	5 362,3	11 751,2	17 113,5	2 138,8	3 675,5	92,7	4 832,4	27 852,9
Ebből:								
2. pénz (M1+banki készpénz)	508,7	133,1	641,8	83,5	827,9	33,7	0,0	1 586,9
3. deviza	441,5	5 378,4	5 819,9	245,1	524,5	8,8	4 758,5	11 356,8
4. egyéb forintkövetelés	4 412,1	6 239,7	10 651,8	1 810,2	2 323,1	50,2	73,9	14 909,2
5. Pénzügyi tartozás	-7 841,9	-11 224,4	-19 066,3	-5 787,0	-405,2	-32,4	-2 562,0	-27 852,9
Ebből:								
6. pénz (M1+banki készpénz)	0,0	-1 586,9	-1 586,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-1 586,9
7. deviza	-1 614,8	-4 918,9	-6 533,7	-2 242,3	-5,3	-13,5	-2 562,0	-11 356,8
8. egyéb forinttartozás	-6 227,1	-4 718,6	-10 945,7	-3 544,7	-399,9	-18,9	0,0	-14 909,2
9. Készletek	1 980,7	12,1	1 992,7	93,4	0,0	0,0	0,0	2 086,1
10. Állóeszköz (nettó) 1998. évi áron	26 354,9	767,7	27 122,6	0,0	0,0	0,0	0,0	27 122,6
11. Külföldi cégtulajdon (tartozás is)	125,1	14,7	139,7	13,1	0,0	0,0	-152,8	0,0
12. Részesedés belföldi cégekben	8 336,6	1 584,3	9 920,9	9 429,6	4 347,7	5,4	13 519,5	37 223,1
13. Cégmentés-tartozás (reziduum)	-34 317,6	-2 905,5	-37 223,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-37 223,1
14. Összesen	0,0	0,0	0,0	5 887,8	7 618,0	65,7	15 637,1	29 208,7
1998. év végi adatok								
15. Pénzügyi követelés	6 167,4	13 644,2	19 811,5	2 091,2	4 551,7	136,2	5 860,0	32 450,7
Ebből:								
16. pénz (M1+banki készpénz)	585,2	106,4	691,6	101,8	1 025,7	41,0	0,0	1 860,1
17. deviza	496,2	6 532,1	7 028,3	214,3	619,9	9,5	5 576,1	13 448,0
18. egyéb forintkövetelés	5 086,0	7 005,6	12 091,6	1 775,2	2 906,1	85,7	284,0	17 142,6
19. Pénzügyi tartozás	-9 302,3	-12 946,1	-22 248,4	-6 578,6	-424,3	-44,7	-3 154,7	-32 450,7
Ebből:								
20. pénz (M1+banki készpénz)	0,0	-1 860,1	-1 860,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-1 860,1
21. deviza	-2 149,0	-5 657,4	-7 806,4	-2 453,9	-15,0	-18,0	-3 154,7	-13 448,0
22. egyéb forinttartozás	-7 153,3	-5 428,6	-12 581,9	-4 124,7	-409,3	-26,7	0,0	-17 142,6
23. Készletek	2 529,0	8,9	2 537,9	108,2	0,0	0,0	0,0	2 646,1
24. Állóeszköz, nettó, 1998. évi áron	26 055,7	743,7	26 799,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26 799,3
25. Külföldi cégtulajdon (tartozás is)	238,7	21,9	260,6	14,3	0,0	0,0	-274,9	0,0
26. Részesedés belföldi cégekben	8 941,9	1 445,6	10 387,5	7 877,3	4 533,4	7,3	14 743,0	37 548,4
27. Cégmentés-tartozás (reziduum)	-34 630,3	-2 918,1	-37 548,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-37 548,4
28. Összesen	0,0	0,0	0,0	3 512,5	8 660,8	98,8	17 173,5	29 445,4
Tájékoztató adatok								
Belföldi cégek saját tőkéjéből részesedés								
29. 1997-ben	1 872,8	265,4	2 138,1	2 031,5	936,7	1,2	2 912,6	8 020,0
30. 1998-ban	2 329,3	267,6	2 596,9	1 971,2	1 134,4	1,8	3 689,3	9 393,7
31. Külföldi cégvásárlás (nettó)	106,2	3,1	109,3	0,0	0,0	0,0	-109,2	0,0

Megjegyzés. Az állóeszköz- és az aggregált pénzügyi állományok összhangban vannak az 1. tábla folyamatadataival.

<sup>36</sup> Bár azóta az MNB elkezdte a lakosság valutakészleteinek számbavételét, de 1998-ra visszamenőleg csak árfolyamváltozási hatással számoltak (így 57,5 milliárd forintról 64,9 milliárd forintra nőtt a lakossági valutakészlet értéke).

5. *Külföld.* A lakosságnál jelzett tételeket természetesen a külföld oldaláról sem tudtam figyelembe venni. A Postabanknál elszámolt veszteségleírásból a külföld pénzügyi követeléseit érintő 1,7 milliárd forintos tétellel (az ausztriai Trigon Bank-nál esedékessé vált kezességbeváltást)<sup>37</sup> azonban a szimmetrikus elszámolás követelménye miatt kénytelen voltam növelni a külföld MNB által kimutatott záró követelésállományát. (Az előbbi korrekciók utáni pénzügyi állományokat a 2. tábla, eszközök szerinti bontásban a 3. tábla mutatja.)

#### *Az egyes pénzügyi eszközök állományai*

A különféle céllal összeállított adatállományok a pénzügyi eszközöket is a céljuknak megfelelő, egymástól eltérő (lejárat, adós, likviditás stb. szerinti) csoportosításban közlik. Ezek közül számunkra a legfontosabb a pénz (az alapvetően a tranzakciók értékétől függő, nem kamatozó készpénz, illetve alacsony kamatú, M1-be sorolt számlapénz), deviza és egyéb forinteszközök (és -tartozások) szerinti bontás. A devizának az árfolyamtól függő ártértékelését és a belföldi kamatoktól eltérő kamatát feltétlen figyelembe kellett venni a fenntartható fejlődést vizsgáló modellünkben.

Konkrétabban pénznek az MNB által ([28], [29], [30]) az M1-be sorolt készpénzt és betéteket (számlapénzeket), valamint nem befektetés jellege miatt a kereskedelmi bankok M1-be nem tartozó készpénzállományát tekintettem. A deviza a háztartásokon kívüli intézmények valutaállományát is magában foglalja. Az egyéb forintkövetelés és -tartozás a pénz és a deviza kategóriákba nem tartozó összes többi kategóriát (betétek, hitelek, szállítói és egyéb követelések, adó-, tb-, vám- stb. tartozások) tartalmazza. Ez a pénz, deviza, egyéb eszköz szerinti bontás az MNB hivatkozott publikációiban (a honlapon található hitelintézeti mérlegekben és egyéb táblázatokban) lényegében megtalálható, mégpedig intézményi szektor szerinti részletezésben. Ezeket csak egy-egy esetben kellett más adatforrásból kiegészíteni (például a pénzügyi vállalkozások, befektetési vállalkozások, biztosítók és speciális pénzügyintézetek körére vonatkozó egyes adatoknak szétbontása a [34] biztosítókra vonatkozó adatai alapján).

Az MNB-nél a „kisvállalkozók”-kal együtt értelmezett háztartási szektor egészére megadott portfólió-adatoknak a háztartási rétegek közötti szétosztását a háztartási költségvetési felvétel (HKF) alapján végeztem el. A pénz- és egyéb forintkövetelések esetében a kapott kamatok, a forinttartozások esetében a fizetett kamatok, a deviza esetében pedig a külföldi üdülési kiadások (mint ezzel rétegszinten bizonyára erősen korreláló „proxy”-mutató) arányában osztottam szét a szektor összesen adatait.

A cégeknél<sup>38</sup> a szakágazatokra való bontást az adóbevallásokban szereplő mérlegadatok alapján végeztem el. A vállalati (adóbevallási mérleg-) adatokban azonban más bontás szerepel, ezért az adatbázisban a vállalatokra vonatkozó, szakágazatilag bontott portfólió-adatok először az adóbevallási kategóriák által lehetővé tett szerkezetben készültek el. A többi intézményi szektornál nincs szükség szakágazati bontásra, mivel az egyes tevékenységek pénzügyileg nem különülnek el, a jövedelem szakágazatok közötti átcsoportosításának tág lehetőségei vannak (a külföldnél pedig nincs is értelme).

<sup>37</sup> A Postabank egyedi veszteségei. *Napi Gazdaság*, 2000. február 19.

<sup>38</sup> Itt és a továbbiakban cégeken a vállalatokat és pénzügyintézeteket magában foglaló „vállalati szektor” értjük.

A vállalati szektor összesen adatainak szakágazatokra való bontását a pénz esetében a „pénzeszközök a forgóeszközökből” TÁSA-kategória, a deviza esetében a banki devizabetéteket és devizahiteleket ágazati bontásban bemutató MNB-táblázat ([www.mnb.hu](http://www.mnb.hu)), illetve a külföldi jegyzett tőke arányában (mivel az egyéb devizatarozások jelentős része tulajdonosi hitel) végeztem el. Az egyéb forintkövetelések és -tartozások reziduálisan határozódtak meg (a szakágazatok esetében a TÁSA alapján számítható és az előbbieken ismertetett módon korrigált összes pénzügyi aktívából és passzívából levonva a kiemelt aktívákat és passzívákat).

#### *Külföldi cégtulajdon*

Alapvetően az MNB [28] adatai alapján becsültem a külföldi cégtulajdon a működőtőkeként elszámolt befektetések és a portfólió-befektetések között szereplő (10 százaléknál kisebb részesedést jelentő) kisrészvénnyel együtt. A nonprofit szervek és a háztartás (közvetlen és regisztrált) külföldi cégtulajdonát zérusnak tekintettem. Az MNB-kiadvány közli a nyitó- és a záróállományokat MNB, kormányzat, hitelintézetek, valamint „vállalkozók és egyéb szektorok” bontásban. Az utóbbira közölt adatból (jobb híján a TÁSA-részesedés kategóriájával)<sup>39</sup> arányos részt becsültem a biztosítás és az egyéb pénzügyi kiegészítő tevékenység szakágazatokra, valamint a nem pénzügyi szektorba tartozó szakágazatokra is.

#### *A nyitó és záró belföldi cégtulajdon-tartozás (cégek)*

A valorizált tőkeállomány, a készletek, a részesedések és a nettó pénzvagyony egyenlegeként számított cégértékként definiáltam a cégtulajdon-tartozást, ami a saját tőke korrigált változatának tekinthető. Mivel azonban az eszközök között szereplő részesedéseket is ezen a cégértéken kell kimutatni, egy iterációs eljárásra volt szükség, hogy az adott valorizációs szorzóval számított részesedések mellett a cégértékből is ugyanolyan arányú (implicit) valorizációs szorzót kapjunk a cégtulajdon-tartozásokra is. Ezt az iterációt sajnos az alapadatok minden egyes módosításánál újra kell(ene) számítani, nincs automatizálva. Szerencsére a pontos értékeknek nincs jelentőségük, mert a tervek szerint a modell úgysem az elméleti értéket tekinti a cégtulajdonnak, hanem a tényleges jövedelmezőségnek megfelelő értékeket.

#### *A nyitó és záró belföldi cégtulajdon-követelés*

Ezeket az adóbevallásban szereplő „részesedések” olyan arányú (1997 végén 4,64-nak, 1998 végén 4-nek adódott) valorizációjával határoztam meg, hogy a tulajdonosok cégérték vagy saját tőke arányával megegyezzenek (ha a részesedések saját tőke értéken vannak értékelve, akkor ez az eljárás azonos minőségű állományt feltételez). A valorizáció kiindulásaként a nem vállalati intézmények „részesedésének”, azaz cégtulajdonának általában a jegyzett tőkéből<sup>40</sup> rájuk eső (a szakágazati adatokból a tulajdoni aránynak

<sup>39</sup> Ez nem tartalmazza az „értékpapírok a forgóeszközökből” rovatba sorolt eladásra vásárolt és saját részvényeket, viszont a belföldi cégekben való részesedéseket is magában foglalja.

<sup>40</sup> A Postabanknál az 1998. évi, az adóbevallásokban szereplő saját tőkét és jegyzett tőkét az abban még meg nem jelenő év végi 152 milliárd forint, illetve névértéken 20 milliárd forint tőkeemeléssel korrigáltam. Ez természetesen az állam részesedését befolyásolta.

megfelelően számított) részt tekintettem, bár annak tulajdonosi csoportosítása nem teljesen esett egybe a nemzeti számlák intézményi szektoraival. Ezért a nonprofit szervezeteknél közvetlenül az MNB-nek a tőzsdei részvények tulajdonosait bemutató tábláját használtam fel a részesedések meghatározásához (feltételezve, hogy csak tőzsdei részvényeket tartanak).

#### *A pénzügyi folyamatok adatai*

A jövedelemelosztásban már elszámolt hozamokat és passzív vagyonszármazási tételeket pénzügyi eszközök szerinti bontásban kellett feldolgozni, elválasztva a forintkamatokat a devizakamatoktól, a látra szóló kamatokat a betétkamatoktól stb. Az esetenként csak nettó módon megjelenő adatokat (például devizaárfolyam-változás hatása) bruttosítani kellett, hogy az eszközök és a passzívák hozama külön kimutatható legyen.

A főbb becslési technikák között említendő, hogy a statisztikából ki nem deríthető egyes kisebb adatokat az adott típusú ügyletre jellemző átlagkamat és a nyitóállomány szorzataként becsültem. Így a más eszközökre eső kamatot némely esetben reziduálisan számítottam. A gazdasági szereplők közötti szétosztásokat szükség esetén az induló állományok arányában végeztem.

A hozam adatok főbb forrásai az MNB éves jelentései, a fizetési mérleg, a zárszámadás, a nemzeti számlák, és az adóbevallások voltak. A részleteket a következőkben mutatom be.

*1. Elszámolt kamatok és osztalékok.* A pénz esetében az M1-ből a készpénzt levonva a kamatozó M1-beli pénzállomány után 5 százalékos kamatlábbal számoltam, kivéve a háztartásnál, ahol 7 százalékos kamatlábat alkalmaztam, az MNB kamatláb-statisztikáinak tanulmányozása után.

A deviza-kamatbevételeket a vállalat, a háztartás, és a nonprofit szektorokban 5,2 százalékos kamatlábbal<sup>41</sup> számoltam, a külföldnél maradványulven (a fizetési mérleg szerinti kamatbevételből a forintkövetelés kamatán felüli részeként) határoztam meg, az államnál pedig az MNB-ben elhelyezett devizabetét 8362 millió forint [32] kamatának és a kormányzati szektor „egyéb befektetésének” 7,9 milliárd forintban megadott jövedelmének összegeként számítottam ki ([40], valamint az MNB honlapjának Jövedelmek szektorbontása táblái). A pénzügyi intézetek (nem konszolidált, azaz a hitelintézetek és az MNB egymás közötti forgalmának kiszűrése nélküli) deviza-kamatjövödelméből az MNB bevétele 294 milliárd forint volt,<sup>42</sup> míg a hitelintézetekét csak a különféle állományokra vetített 7, illetve 6 százalékosnak becsült átlagkamatláb alkalmazásával határoztam meg ([29], valamint MNB-honlap).

A külföldi cégtulajdonosi osztalékok a fizetési és a nemzetközi elszámolási mérlegekben a korábban említett szektorok szerinti bontásban találhatók. Ezeket azonban arányosan a nemzeti számlákban megadott szintre kellett számítani (7000:5609 arányban), majd a bankrendszeren kívüli cégeknél a nyitó állományokkal arányosan szakágazatokra osztani.

A forintkövetelések elszámolt hozamát az összes kamatbevétel és a biztosítási jövedelem összegéből a pénzre és a devizára eső részek feletti maradványértékként számítottam.

<sup>41</sup> Ez a hitelintézetek devizabetéteire az MNB által fizetett átlagkamat ([29], 125. old.).

<sup>42</sup> Lásd: [29], 125. old. Ez ugyan ellentmond a 304. oldalon található eredménykimutatás táblázatának, de ez utóbbi irreálisan magas implicit kamatlábakat eredményező bruttó elszámolásokat követhet.



A pénztartozások elszámolt hozamát a pénz kamatának ellentételeként számítottam a pénzt kibocsátó bankrendszerénél.

A vállalatok devizartozásának elszámolt hozamát részben a fizetési mérlegből származó adatok, részben a 7 százalékos kamatlábbal a hitelintézeteknél fennálló deviza-hiteltartozások szorzatának összegeként határoztam meg. Az állam deviza-kamatkiadásait az MNB-nek fizetett 188,1 milliárd forint ([29], 125. old.)<sup>43</sup> és az egyéb devizartozásaira 7 százalékos kamatlábat alkalmazva számított kamat összegeként számítottam. A háztartási és a nonprofit szektornál 9 százalékos kamattal számoltam. A külföld kamatjövedelmét a fizetési mérlegből vettem át. A bankrendszer deviza-kamatráfordítását reziduálisan határoztam meg, hogy az összes szektor deviza-kamatbevételei és deviza-kamatkiadásai megegyezzenek.

A forint tartozás elszámolt hozamát reziduálisan, az összes kamatfizetésből a pénz- és devizaállomány utáni részek levonásával határoztam meg.

A belföldi cégek kapott osztalékát szintén reziduálisan, az összes kapott osztalékból a külföldi osztalékon felüli részként számítottam.

A belföldi cégek fizetett osztalékának aggregált adata vállalatokra és pénzintézetekre külön-külön szerepel a nemzeti számlákban.<sup>44</sup>

## 2. Átértékelések. A pénzre vonatkozóan nem számoltam átértékeléssel.

Az egyéb forintszközöknek és -tartozásoknak a SAM-ban a hitelezési veszteség, adósságleírási korrekció sorokon elszámolt átértékelését (szakágazonkénti egyenlegének) előjelétől függően osztottam szét (a veszteség a követeléseket érinti, a pozitív eredményt az adós könyvelheti el). A hitelezési veszteségek nettó értékét (amely az általában adósként szereplő vállalati szférában negatív, azaz nyereséget vagy feltehetően inkább veszteségcsökkentést jelent) a TÁSA rendkívüli bevételeként, illetve ráfordításként elszámolt elengedett és átvállalt tartozás adatainak egyenlegeként határoztam meg, amit korrigáltam a Postabank TÁSA-ban el nem számolt veszteségeinek említett korrekciójával. Az adósságleírási korrekció meghatározását már a SAM statisztikai eltéréseinek tárgyalásánál ismerttettem.

A devizára vonatkozóan a folyó jövedelemelszámolási tételeknél meghatározott nettó deviza-árfolyamváltozást a háztartások, a nonprofit szervezetek és a külföld esetében a devizakövetelés és -tartozásállományok arányában bruttósítva kaptam meg. Az adósságállomány összetételét és az egyes devizák évközi árfolyamváltozásának mértékét szem előtt tartva a vállalatok és a bankok devizaköveteléseinél 10, az államnál pedig 11 százalékos árfolyamváltozásból eredő átértékelődési hatással számoltam. A devizartartozások átértékelődését maradványértékként, a devizakövetelésre jutó rész és a nettó devizaátértékelési adat különbségeként számítottam.

A külföldi cégtulajdoni átértékelődését a pénzintézeteknél és az államnál az egyes szektorokra a fizetési mérleg adataiból becsült hozamból (állományváltozás – nettó betét + osztalék) az állományadatok arányában a rájuk eső becsült résznek az osztalékon felüli részeként számítottam, a vállalatoknál pedig a hasonlóan becsült nemzetgazdasági összes átértékelésből a többi intézménynél elszámolt átértékelést levonva becsültem.

<sup>43</sup> Lásd a kamatbevételeknél említetteket, és azt, hogy a [32] 91. oldalán az átváltott devizaadósság kamataként csak 179,4 milliárd forint szerepel.

<sup>44</sup> Ezt az (ettől összességében valamennyire eltérő) adóbevallások osztalékfizetési adatainak arányában osztottam szét szakágazatokra.

A belföldi cégtulajdoni követelés ártértékelődését többnyire reziduálisan, a részese-désállomány-változással becsült nettó befektetés (tranzakció) és egyéb tételek egyenlege-ként számítottam. Ez alól kivétel volt a külföld, itt a tranzakciók egyenlegéről a fizetési mérlegből pontos adat található, amely a Gazdasági Minisztérium által közzétett tárgyi apport értékével kiegészítve adja meg a teljes tranzakciós egyenleget. Az állományválto-zás ezen felüli része az ártértékelés.

A belföldi cégtulajdoni tartozás ártértékelődését az állományváltozás és a nettó belföl-di saját részvény-eladás (kibocsátás) összegeként határoztam meg. Ez utóbbit a folyó téte-lek között becsült összes nettó részvényeladásból a részvényeszközök (más belföldi cé-gek) nettó eladásának (állományváltozásának) és a külföldi részvények nettó eladásának összegét levonva (avagy nettó vásárlásuk összegét hozzáadva) kaptuk meg.

3. *Nettó betét (tranzakció).* Az állomány- és a folyamatok egyenlegeként ezt a cég-tulajdon kivételével reziduálisan számítottam.

\*

Az adatbázis első változata a leírt módon már elkészült, és különféle elemzésekben, modellekben már hasznosult is. A további fejlesztés lehetőségei nagymértékben függenek attól, hogy a statisztikai-modellezési szakmától milyen visszajelzések érkeznek, illetve hogy a gazdasági döntéshozók az adatbázist milyen kérdések elemzésére kívánják fel-használni. A továbbfejlesztés egyes részleteinek ismertetésével következő, a *Statisztikai Szemle* márciusi számában megjelenő tanulmányomban kívánok foglalkozni.

#### A FELHASZNÁLT IRODALOM ÉS ADATFORRÁSOK

- [1] BARABÁS GY. – MAJOR K. (2001): *A monetáris program – módszertani leírás*. MNB Műhelytanulmányok. 2001/21.
- [2] DARVAS ZS. – SIMON A. (1999): *A növekedés makrogazdasági feltételei – gazdaságpolitikai alternatívák*. MNB füzetek. 3.
- [3] GÁSPÁR P. – LUDÁNYI A. (1998): *A magyar gazdaság növekedési potenciálja és a világgazdasági trendek hatása*. Pénzügy-kutató Rt. 1998. november.
- [4] *A háztartások nettó pénzügyi vagyonának és a vagyonváltozás összetevőinek mérését bemutató módszertan*. (2000) Az MNB Statisztikai főosztály tanulmánya.
- [5] HÜTTL A. (2000): *A turizmus hatása a jövedelmekre, a foglalkoztatásra és a költségvetés helyzetére*. Magyarország turizmus szatellit számlája – megvalósíthatósági tanulmány. (Kézirat.)
- [6] LECOMBER, J. R. C. (1975): A critique of methods of adjusting, updating, and projecting matrices. In: *Estimating and projecting input-output coefficients*. London, Input-Output Publishing Company. 1–25. old.
- [7] LÓRÁNT K. (2001): *Integrált nemzetgazdasági mérlegmodell – a volumen és jövedelemfolyamatok összefüggései*. ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézet, (Kézirat.)
- [8] *Megjegyzések az 1990–1999 közötti fizetési mérleg euróban közölt adataihoz*. (2000). MNB. [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu)
- [9] *Módszertani megfontolásokból visszamenőlegesen módosított 1995–1999 közötti fizetési mérleg adatok*. (2000). MNB. [www.mnb.hu](http://www.mnb.hu)
- [10] *National accounts for Hungary – Revised sources, methods and estimates*, (1996): Magyarország nemzeti számlái, 1995–1996. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.
- [11] RÉVÉSZ T. (1999): *A HUGE-modell 1998. évi adatbázisának előállítása*. Gazdasági Minisztérium. 3/99 Műhelytanulmány.
- [12] RÉVÉSZ T. – ZALAI E. (2000): A magyar gazdaságstatisztikai adatforrások és az alkalmazott egyensúlyelméleti modellezés. *Statisztikai Szemle*, 78. évf., 2–3. sz. 97–117. old.
- [13] RÉVÉSZ T. (2001): A turizmus költségvetés-elemzése SAM-moddal. *Statisztikai Szemle*, 79. évf. 10–11. sz. 825–847. old.
- [14] RÉVÉSZ T. (2002): A háztartási jövedelmek és adóterhek rétegmegoszlása. *Statisztikai Szemle*, 80. évf. 4. sz. 371–393. old.
- [15] ROBINSON, S. – CATTEANO, A. – EL-SAID, M. (2001): Updating and estimating a Social Accounting Matrix using cross entropy methods. *Economic Systems Research*, 13. évf. 1. sz. 47–64. old.
- [16] SEBESTYÉN T. (1997): *A hazai vagyonérték és az amortizáció alakulása az 1961–1998. években*. Privatizációs Kutatóintézet.
- [17] ZALAI E. (2000): *Matematikai közgazdaságtan*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- [18] Ágazati kapcsolatok mérlege, 1991. Központi Statisztikai Hivatal. 1995.
- [19] Ágazati kapcsolatok mérlege, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [20] Magyarország nemzeti számlái, 1996–1998. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.

- [21] Magyarország nemzeti számlái, 1998–1999. Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [22] A vállalatok pénzügyi adatai, 1995–1998, Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [23] A vállalatok pénzügyi adatai, 1998–1999, Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [24] APEH gyorsjelentés az 1998. évi társasági adóbevallásról. APEH, 1999.
- [25] Statex társasági adóbevallási adatbázis, ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézet.
- [26] Társasági adóbevallási adatbázis. Eurotrend Kft.
- [27] Ipari és Kereskedelmi Navigátor: szakágazati (társasági adóbevallási) adatbázis. Gazdasági Minisztérium.
- [28] A nemzetgazdaság fizetési mérlege, külfölddel kapcsolatos követelése és tartozásai. (Kiadványsorozat régi és új változat. Magyar Nemzeti Bank. ([www.mnb.hu](http://www.mnb.hu)))
- [29] Éves jelentés, 1998, Magyar Nemzeti Bank. 1999.
- [30] Éves jelentés, 1999, Magyar Nemzeti Bank. 2000.
- [31] Éves jelentés, 2000, Magyar Nemzeti Bank. 2001.
- [32] A Magyar Köztársaság 1998. évi költségvetésének zárszámadása. Pénzügyminisztérium. 1999.
- [33] A Magyar Köztársaság 1999. évi költségvetésének zárszámadása. Pénzügyminisztérium. 2000.
- [34] Magyar statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [35] Ipari és építőipari statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [36] Külkereskedelmi statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [37] Környezetstatisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [38] Lakásstatisztikai évkönyv, 1999. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [39] Szociális statisztikai évkönyv, 1998. Központi Statisztikai Hivatal.
- [40] A bruttó állóeszköz-felhalmozás, 1995–1998. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [41] A külföldi működőtőke Magyarországon, 1997–1998. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [42] A külföldi működőtőke Magyarországon, 1998–1999. Központi Statisztikai Hivatal. 2000.
- [43] Háztartásstatisztikai adatok, 1998. Központi Statisztikai Hivatal.
- [44] Családi költségvetés, 1998. Adattár. Központi Statisztikai Hivatal. 1999.
- [45] Létfenntartás, 2000. Központi Statisztikai Hivatal. 2001.
- [46] Külföldiek fogyasztási szokásai, 1994. Központi Statisztikai Hivatal. 1996.
- [47] GfK Hungária: Phare turizmusfejlesztési program: turisztikai felmérés, 1998.
- [48] Energiagazdálkodási statisztikai évkönyv, 1998. Energia Információs Ügynökség. 1999.
- [49] Statisztikai évkönyv, 1998. Magyar Energia Hivatal.
- [50] 1998. évi gyorsjelentés. MOL.
- [51] A kormányzati, a közületi és a privát szektor bér- és kereseti arányai, (Időszaki közlemények VII. sz.) ECOSTAT Gazdaságelemző és Informatikai Intézet, 2000.
- [52] Támogatásvizsgáló Iroda: Éves jelentés, 1998.
- [53] A hó végén ki nem fizetett keresetek elszámolása a háztartások pénzügyi megtakarításában MNB. Statisztikai főosztály kiadványa. 2001.
- [54] A háztartások nettó finanszírozási képességének alakulása a 2000 januári előzetes adatok alapján. MNB. 2000.
- [55] Az Állami Számvevőszék 9934. és 10118. sz. jelentései a Postabank konszolidációjáról, az állami támogatásokról és az állami kintlévőségekről. [www.asz.gov.hu](http://www.asz.gov.hu)
- [56] Az ÁPV Rt. internetes honlapján megjelenő beszélgetések és jelentések.

## SUMMARY

Although multisectoral macroeconomic models need comprehensive, detailed and consistent data, the Hungarian statistical sources do not render the easy and straightforward compilation of such a database yet. As regards of the need of the analysis of the conditions and effects of EU-accession, budget restructuring and other imminent economic policy decisions, the author has compiled a temporary version of such a multisectoral database by using the recently published 1998 Input-Output Table, the National Accounts data, the 1998 Household Budget Survey and many other statistical sources. This, in many respects unprecedented undertaking may provide much useful information for the statisticians, modelers and economic analysts of other countries too. The study gives insight into the various methodological and technical problems of the compilation process (especially the problems of classifications, valuations and conversions), and presents the applied methods for reconciling the different data sources and for estimating the missing data.

The core of the database includes all components of a disaggregated Social Accounting Matrix (SAM) in 61 industry and 24 strata break-downs, the similarly disaggregated employment, fixed capital assets and depreciation data, and the various financial assets and liabilities by industries and institutional sectors. The article presents the most important parts of this database, i.e. the SAM and the opening and closing stock and flow (returns, revaluations, transactions) data of the various types of monetary instruments.

Az intézmények jövedelemmerlegei  
(milliárd forint)

Kategória	Vállalatok	Penztüzetek	Cégek összesen	Állam- háztartás	Háztartások	Nonprofit szervezetek	Külföld	Intézmények összesen
1. Termelés	14 060,9	560,7	1 462,6	2 187,8	3 061,3	187,7	0,0	20 058,4
2. Termelőfelhasználás	-9 046,0	-212,7	-9258,7	-647,5	-1 186,5	-122,5	0,0	-11 215,2
3. Penzközzvetítés imputált díja	0,0	-245,1	-245,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-245,1
4. Belföldi termékátmozgatás	0,0	0,0	0,0	-72,6	0,0	0,0	0,0	-72,6
5. Belföldi termékátmozgatás	0,0	0,0	0,0	1 418,2	0,0	0,0	0,0	1 418,2
6. Vám	0,0	0,0	0,0	130,6	0,0	0,0	0,0	130,6
7. Export adó-támogatás	0,0	0,0	0,0	-17,1	0,0	0,0	0,0	-17,1
GDP (1.+...+7.)	5 014,8	102,9	5 117,8	2 999,4	1 874,7	65,2	0,0	10 057,1
8. Egyéb termelési adó	-20,3	-1,3	-21,6	-2,3	-7,6	-0,1	0,0	-31,5
9. Egyéb termelési támogatás	51,7	0,3	52,0	0,0	2,2	0,2	0,0	54,4
10. Bruttó munkajövedelem	-2 187,1	-129,8	-2 316,9	-753,2	-211,8	-45,3	0,0	-3 327,2
11. Munkaadói tb-járulékok	-762,2	-53,0	-815,2	-341,8	-18,4	-15,4	0,0	-1 190,8
Bruttó működési eredmény (1.+2.+8.+...+11.)	2 096,9	164,2	2261,1	443,0	1 639,1	4,7	0,0	4 348,1
12. Egyéb termelési támogatás	0,0	0,0	0,0	-54,4	0,0	0,0	0,0	-54,4
13. Egyéb termelési adó	0,0	0,0	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5
14. Munkajövedelem jóváírása dolgozóknak	0,0	0,0	0,0	0,0	3 327,2	0,0	0,0	3 327,2
15. Munkavállalók és munkanélküliek tb-járuléka	0,0	0,0	0,0	0,0	-253,0	0,0	0,0	-253,0
16. Önkéntes munkavállalói tb-járulékok	0,0	0,0	0,0	0,0	-55,5	0,0	0,0	-55,5
17. Tb-járulékok elosztása	22,1	74,6	96,7	1 402,6	0,0	0,0	0,0	1 499,3
18. Magánnyugdíjpénztári korrekció	0,0	-71,9	-71,9	0,0	71,9	0,0	0,0	0,0
19. Pénzbeni társadalmi juttatás	-22,8	-2,7	-25,5	-1 371,0	1 405,8	-9,4	0,0	0,0
20. Jövedelemadó	-173,6	-19,6	-193,1	849,8	-656,6	0,0	0,0	0,0
21. Egyéb elvonás, támogatás	41,0	0,0	41,0	2,9	-44,0	0,0	0,0	0,0
22. Kamaktartás	-432,6	-1 389,5	-1 822,2	-804,9	-81,3	-5,1	-224,0	-2 937,4
23. Kamatjövedelem korrekcióval	237,8	1 700,5	1 938,3	163,0	400,0	12,2	423,9	2 937,4
24. Osztalék, kapott	60,7	6,7	67,4	36,0	120,3	0,0	266,6	490,2
25. Osztalék, fizetett	-435,2	-48,1	-483,2	0,0	0,0	0,0	-7,0	-490,2

26. Biztosítottak jövedelme	0,4	-50,2	-49,8	0,0	49,8	0,1	0,0	0,0
27. Egyéb tulajdonosi jövedelem (bérlet, koncesszió)	-26,9	0,0	-26,9	11,6	15,3	0,0	0,0	0,0
28. Biztosítási kártérítés (egyéb folyó jövedelemből)	19,0	-70,7	-51,8	0,0	49,3	2,5	0,0	0,0
29. Egyéb folyó jövedelem, bevétel	43,5	4,0	47,5	0,0	279,1	168,2	209,7	704,4
30. Biztosítási díj (egyéb folyó kiadás)	-36,2	85,5	49,3	0,0	-49,3	0,0	0,0	0,0
31. Egyéb folyó jövedelem, kiadás	-44,2	-3,7	-47,9	-55,7	-239,5	-11,8	-271,4	-626,2
32. Egyéb folyó jövedelem korrekció	-411,8	-16,4	-428,2	0,0	247,5	0,0	102,4	-78,3
33. Természetbeni társadalom juttatás	0,0	0,0	0,0	-1 162,3	1 288,6	-126,3	0,0	0,0
34. Tőketranszfer-bevétel	107,7	1,3	109,0	89,5	42,4	8,3	0,0	249,3
35. Tőketranszfer-kiadás	-7,4	0,0	-7,4	-223,5	-18,3	0,0	0,0	-249,3
36. Import	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 412,3	5 412,3
37. Export	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5 417,1	-5 417,1
38. Végző fogyasztás	0,0	0,0	0,0	-1 024,6	-6 255,2	0,0	0,0	-7 279,7
39. Allóeszköz-felhalmozás	-1 507,5	-77,4	-1 584,8	-382,7	-424,8	-11,2	0,0	-2 403,5
40. Készletfelhalmozás + statisztikai hiba	-357,5	3,3	-354,2	-14,9	0,0	0,0	0,0	-369,0
41. Fizetési mérlegbeli kihagyás, tőketranszfer	9,8	0,0	9,8	11,3	26,2	0,0	-47,3	0,0
42. Nettó részvényeladás (kihocsátás is)	284,5	214,5	499,0	-103,2	-82,7	-0,7	-3 12,5	0,0
43. Hitelezési veszteség	94,2	-52,9	41,3	-43,0	0,0	0,0	1,7	0,0
44. Devizaáértékelődés	-197,6	152,6	-45,0	-268,3	61,5	-0,5	252,3	0,0
45. Eltérés (transzfer, ártértekles)	-189,2	-18,3	-207,5	169,1	-6,9	0,0	45,3	0,0
46. Adósságleírási korrekció	169,6	-169,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47. Nettó hielfelvétl (-pénzvagyonváltozás)	655,3	-171,3	484,0	839,1	-857,1	-31,1	-435,0	0,0

**MATEMATIKAI KÖZGAZDASÁGTAN ÉS GAZDASÁGELEMZÉS TANSZÉK**

**TANSZÉKI TANULMÁNYOK**

2003 / 1      Révész Tamás: *A szakágazati és intézményi szektoros bontású  
modellezési adatbázis*